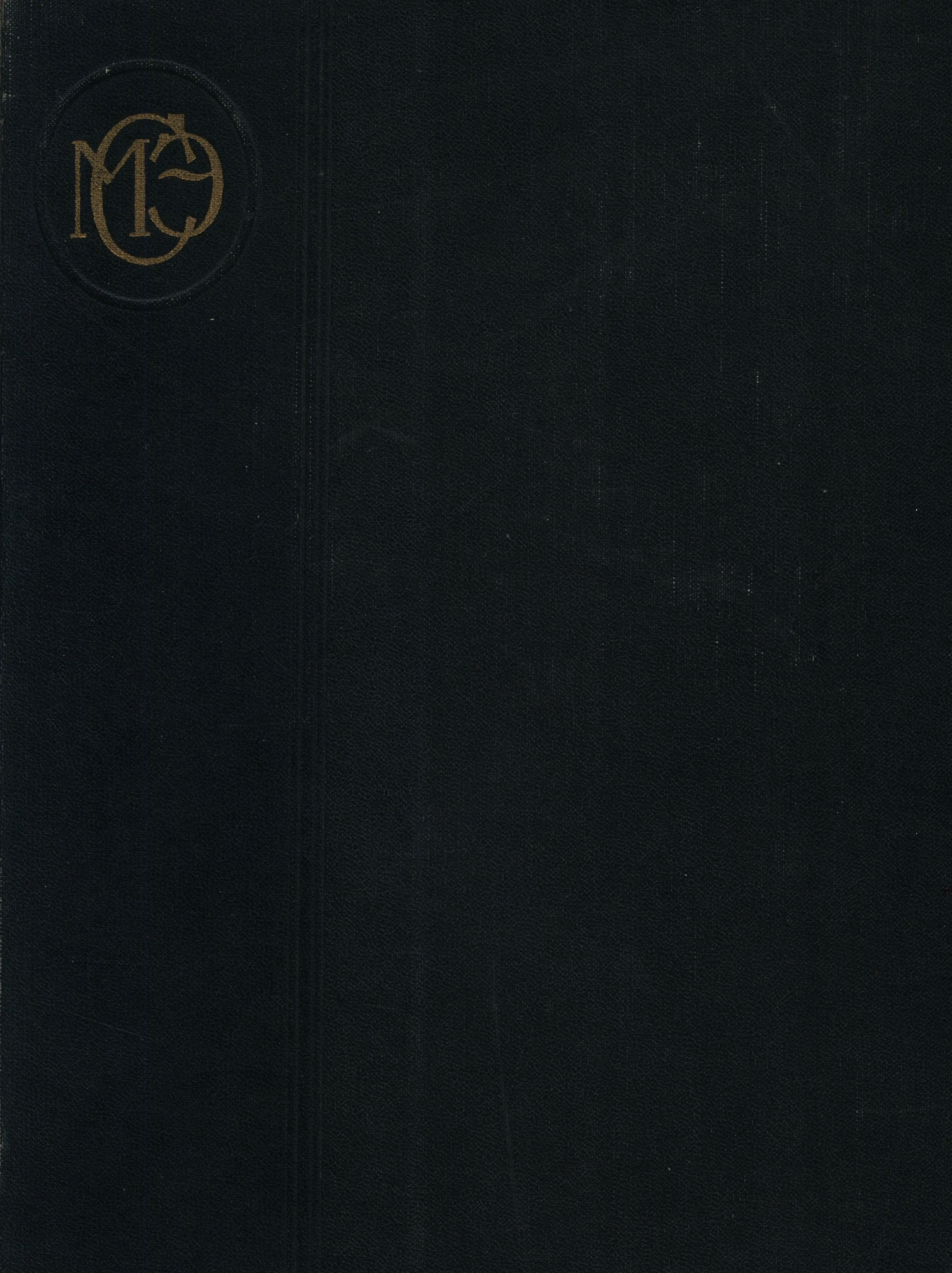


ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ!

В 5-м томе МСЭ по техническим причинам выпала подпись к цветной вклейке к статье Мимикрия (стр. 1296):

I. Съедобные незащищённые насекомые, похожие на несъедобных защищённых: 1 — муха журчалка осовидная и 2 — бабочка стеклянница шершневидная, похожие на шершня — 3; 19 — муха журчалка трёхцветная, похожая на шмеля кустарникового — 20; 27 — муха шмелевидка, похожая на шмеля земляного — 28; 4 — бабочка белянка, похожая на бабочку итониниду — 5. II. Насекомые, похожие в позе покоя на кору деревьев или на древесные лишайники: 6 — летящая бабочка красная орденская лента и 7 — эта же бабочка в позе покоя; 8 — совка-лишайница; 9 — гусеница бабочки пяденицы лишайной. III. Насекомые, похожие на зелёные листья и цветки растений: 10 — гусеница бабочки пяденицы зелёной; 11 — куколка бабочки хвостатки сливовой; 12 — гусеница бабочки хвостатки сливовой; 13 — клоп зелёный древесный и 14 — кузнечик зелёный, похожие на зелёные листья; 17 — богомол дьявольский, похожий на цветок орхидеи; 18 — листотел «бродячий лист», похожий на зелёный лист. IV. Насекомые, похожие на сучки и сухие листья растений: 15 — палочник и 16 — гусеница пяденицы ивовой, похожие на сучки; 21 — бабочка каллима в спокойной позе, похожая на сухой лист, и 22 — эта же бабочка в полёте; 23 — бабочка фалера сучковидная, похожая на кусок гнилого дерева; 24 — бабочка носатка со сложенными крыльями, похожая на сухой лист, и 25 — эта же бабочка с раскрытыми крыльями; 26 — бабочка С-белое, похожая на сухой лист.

МАЛАЯ СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

5

КОТАНТЕН — МИНЕРВА

ТРЕТЬЕ ИЗДАНИЕ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
«БОЛЬШАЯ СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ»

Том подписан к печати 13 июня 1959 г.

К

КОТАНТЕ́Н (Cotentin) — полуостров на С. Франции, между бухтой Сены и зал. Сен-Мало. Выс. до 191 *м*. Луга. Скотоводство. На К.— одна из гл. военно-морских баз — Шербур.

КОТАРБИ́НЬСКИЙ (Kotarbiński), Тадеуш (род. 1886) — польский философ, академик, президент Польской АН (с 1957). Иностр. чл. АН СССР (с 1958). С 1918 по наст. время работает в Варшавском ун-те, проф. логики (с 1919). Состоял членом научного товарищества в Варшаве, на базе к-рого возникла Польская АН. Осн. научная специальность К.— логика и так называемая праксеология — общая теория правильного действия. В 1956 награждён орденом «Знамя Труда» I класса за заслуги в области науки.

С о ч.: Elementy teorii poznania, logiki formalnej i metodologii nauk, Lwów, 1929; Czynniki krzepnjące swobode myśliciela, Warszawa, 1937; Traktat o dobrej robocie, Łódź, 1955; Wykłady z dziejów logiki, Łódź, 1957.

КО́ТБУС (Cottbus) — округ в ГДР. Площ. 8, 2 тыс. *км*². Нас. 801 т. ч. (1956). Адм. ц.— г. Котбус. Округ занимает юго-вост. часть Северо-Германской низменности. Ср. темп-ра января 0°, —1°, июля ок. +18°, осадков до 600 *мм* в год. На возвышенностях — сосновые, дубово-берёзовые и дубово-буковые леса (43,6% площ. К.). Индустриально-аграрный р-н со специализацией на буроугольной и текст. пром-сти. Центры добычи бурого угля: гг. Зенфтенберг, Шпремберг, Котбус. Брекетирование угля и коксохимич. произ-во. Мощные ТЭЦ Траттендорф и Лаута, строится (1959) ТЭЦ в Лауххаммере. Основные отрасли металлообработки и машиностроения связаны с обслуживанием угольной пром-сти. Имеется шерст., стекольно-оптическая, кожев., пищ., деревообр. пром-сть. В сельском хозяйстве преобладает земледелие (осн. культуры: рожь, картофель, овёс; на Ю. округа — сах. свёкла, пшеница). Лесное х-во.

КО́ТБУС (Cottbus)—город в ГДР, адм. ц. окр. Котбус. 64,9 т. ж. (1956). Железнодорожный узел. Пристань на р. Шпре. Производство сукон, ковров и др. текст. изделий; кожев., пищ. и металлообр. промышленность.

КОТЁЛ А́ТОМНЫЙ — то же, что атомный реактор, или *реактор ядерный*.

КОТЁЛ-УТИЛИЗА́ТОР — паровой или водогрейный котёл для использования отходящих газов промышленных печей, выхлопных газов двигателей внутреннего сгорания и газовых турбин. В К.-у. газы поступают с температурой от 300°— 400° до 1200°— 1300°, где они отдают теплоту воде для получения пара или горячей воды. Применяются как газотрубные, так и водотрубные К.-у. На заводах К.-у. устанавливаются за мартеновскими, металлонагревательными, обжиговыми, цементными, стеклоплавильными и другими промышленными печами (см. *Паровой котёл*).

КОТЕ́ЛЬНИКОВ, Владимир Александрович [род. 24.VIII (6.IX). 1908] — сов. радиотехник, акад. (с 1953). Член КПСС с 1948. С 1931 преподаёт в Моск. энергетич. ин-те (с 1947 — проф.). С 1954 — директор Ин-та радиотехники и электроники АН СССР. Труды посвящены проблеме борьбы с помехами радиоприёму и разработке аппаратуры радиосвязи. В 1946 ввёл понятие потенциальной помехоустойчивости, свойственной данному способу передач. Сталинские премии (1943, 1946).



С о ч.: Основы радиотехники, ч. 1—2, М., 1950—54 (совм. с А. М. Николаевым); Теория потенциальной помехоустойчивости, М.—Л., 1956.

КОТЕ́ЛЬНИКОВ, Глеб Евгеньевич [18 (30).I. 1872— 22.XI. 1944] — сов. изобретатель. В 1911 создал первый в мире авиац. ранцевый парашют РК-1. В годы Сов. власти К. значительно усовершенствовал конструкцию своего парашюта, построив новые модели, в т. ч. РК-3, и ряд грузовых парашютов.

Лит.: З а л у ц к и й Г. В., Изобретатель авиационного парашюта Г. Е. Котельников, 2 изд., М., 1953.

КОТЕ́ЛЬНИКОВО — город, ц. Котельниковского р-на Сталинградской обл. РСФСР, при впадении р. Аксай Курмоярский в Цимлянское водохранилище. Ж.-д. станция (Котельниково). 19,3 т. ж. (1956). Мельница, хлебный и кирпичный з-ды.

КОТЕ́ЛЬНИЧ — город, ц. Котельнического р-на Кировской обл. РСФСР. Пристань на р. Вятке. Ж.-д. узел. 27 т. ж. (1956). Деревообр. комбинат, моторемонтный, кирпично-черепичный и др. з-ды, прядильно-трикотажная, мебельная ф-ки. Кооперативный техникум. Краеведческий музей.

КОТЕ́ЛЬНЫЙ О́СТРОВ — остров в группе Ново-Сибирских о-вов моря Лаптевых. Площадь 11 600 *км*² (наибольший из Ново-Сибирских о-вов). Выс. до 320 *м*. Сложен известняками и сланцами, местами на берегах обнажаются ископаемые льды. На острове — промысел песцов.

КОТИ́ (Coty), Рене (р. 20.III. 1882) — франц. гос. деятель. Крупный адвокат. В 1923—35 — депутат парламента. В 1935 избран сенатором. В 1945 и 1946 — депутат Учредительного, а в 1946—48 — Нац. собрания, где был председателем группы «независимых республиканцев». В 1947—48 — министр реконструкции и градостроительства. В ноябре 1948 — дек. 1953 — чл. Совета республики, в 1949—53 — его вице-председатель. В 1954—58 — президент Франц. Республики.

КО́ТИ — город в Японии, на Ю. о. Сикоку; адм. ц. префектуры Коти. 180,1 т. ж. (1955). Порт у зал. Тоса Тихого ок. Крупный ц. бум. произ-ва; метал-

лургич., маш.-строит., лесопил., цементные, текст. предприятия, судоверфи. Вывоз лесоматериалов.

КО́ТИК, морской котик, Callorhinus ursinus,— водное млекопитающее сем. ушатых тюленей отр. ластоногих. Дл. тела взрослого самца (секача) до 2 *м*, вес до 270 *кг*; дл. тела самок до 130 *см*, вес до 50 *кг*. Задние ласты служат опорой при передвижении по суше. Мех взрослых состоит из грубой ости и густого шелковистого подшёрстка серо-коричневого (у старых животных) или серебристо-серого (у молодых, т. н. серых котиков) цвета; у новорождённых (т. н. чёрных котиков) мех густой, сравнительно короткий, лишённый подшёрстка, чёрного цвета. Распространён К. в сев. части Тихого ок.; летом (в период размножения) образует лежбища на суше, зиму проводит в открытом море. Существуют 3 самостоятельных стада К., лежбища к-рых расположены на Командорских о-вах, о-ве Тюленьем (у берегов Сахалина) и Курильских о-вах (СССР) и на о-вах Прибылова (США), на каменистых или песчаных отлогих берегах. К.— полигам, при одном самце-секаче бывает до 50 самок. Самки рождают обычно 1 детёныша. Детёныши родятся зрячими, кормятся молоком 2½—3 месяца. Взрослые К. питаются гл. обр. рыбой. Секачи во время брачного периода (1½—2 мес.) в воду не сходят и не питаются. Мех высоко ценится. В связи с хищническим промыслом к концу 19 в. количество К. всюду сильно сократилось; в наст. время численность резко возросла. В СССР промысел строго нормирован.

КОТИЛОЗА́ВРЫ, Cotylosauria (от греч. κοτύλη — чашка и σαῦρος — ящерица) — отряд примитивных ископаемых пресмыкающихся. Известны из каменноугольных, пермских и триасовых отложений Сев. Америки, Юж. Африки и Европы. Дл. до 2,5 *м*. Череп обычно широкий и плоский; височные впадины отсутствовали. Кости конечностей толстые и короткие с плохо выраженными суставами; позвонки двояковогнутые. К. были мало подвижны. По одним признакам строения близки к древним земноводным — стегоцефалам, по другим — к предкам млекопитающих; К.— по-видимому, исходная группа для остальных пресмыкающихся. Наиболее известны из К. *парейазавры*.

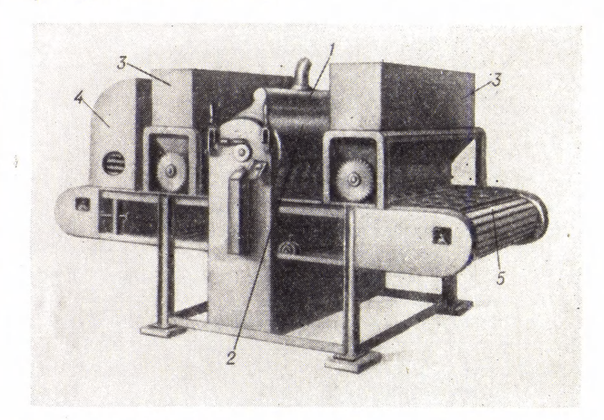
КОТИ́НГИ, Cotingidae,— сем. птиц отр. воробьиных. Дл. от 10 до 50 *см*. 90 видов; распространены в Юж. и Центр. Америке. Населяют тропич. леса. Гнездятся на деревьях открыто или в дуплах. Питаются растит. пищей (плодами, ягодами и др.) и мелкими, преим. беспозвоночными, животными. Нек-рые К. (колокольчики, звонарь, молотобой) издают звуки, напоминающие звон колокола, или звуки, издаваемые нек-рыми животными: рёв, мычание, хрюканье (капуцин, головач).

КОТИРО́ВКА (от франц. coter, букв. — отмечать) — 1) Установление курса валюты, т. е. определение её ценности в иностр. валютах. В капиталистич. странах наряду с офиц. К. существует неофиц. К. на спекулятивном, т. н. «чёрном рынке». В СССР курс рубля в иностр. валюте устанавливается Гос. банком, 2) В капиталистич. странах — установление курсов *ценных бумаг* (напр., акций) на фондовой *бирже*.

КО́ТКА (Kotka) — город в Финляндии, адм. ц. губернии Кюми. 28,5 т. ж. (1956). Расположен на о-вах в Финском зал. Мостом связан с материком. Гл. лесоэкспортный порт страны. Лесопиление и деревообработка; мукомольная, сахарная, маш.-строит. пром-сть.

КО́ТЛАС — город обл. подчинения, ц. Котласского р-на Архангельской обл. РСФСР. Порт на Сев. Двине (при впадении в неё р. Вычегды). Ж.-д. узел. 37 т. ж. (1956). З-ды: судостроит., 2 лесопильных, стандартного домостроения, кирпичный и др.; крупные перевалочные базы лесоматериалов с реки на ж. д., предприятия по обслуж. ж.-д. транспорта. Речной техникум.

КОТЛЕ́ТНЫЙ АВТОМА́Т — агрегат для автоматич. дозировки, формовки, панировки мясных котлет и укладки их на лотки.



Котлетный автомат: *1* — приёмный бункер фарша; *2* — формующий барабан; *3* — сухарницы; *4* — магазин лотков; *5* — транспортёр.

Готовый мясной фарш формуется в котлеты спец. барабаном, представляющим собой полый цилиндр, на поверхности к-рого высверлены 10 продольных рядов гнёзд (по 9 в каждом ряду). Формующий барабан снабжён траверсами, к-рые связаны с дозировочно-калибрующим и выталкивающим устройствами. Готовые котлеты автоматически укладываются на лотки, предварительно посыпанные сухарной мукой из сухарницы, а затем посыпаются сверху сухарной мукой. Котлеты и лотки перемещаются в К. а. транспортёром. Диаметр котлет 60 *мм*, толщина 16—18 *мм*, вес — 50 *г*.

Производительность К. а.— 108 тыс. котлет в час. К. а. оснащены крупнейшие мясокомбинаты СССР.

КО́ТЛИН — остров в Финском заливе, в 27 *км* от устья р. Невы. Площадь ок. 15 *км*². В 1703 на К. была построена крепость Кроншлот (совр. *Кронштадт*).

КОТЛОВИ́НА (геогр.) — понижение в рельефе, имеющее округлые, овальные или неправильные очертания и чашеобразное или плоское дно. На суше различают К. замкнутые, или бессточные (К. оз. Чад в Африке, Кашгарская в Азии), и К., имеющие сток через понижения в их периферич. частях. Размеры К. достигают 2 млн. *км*² и более (К. бассейна реки Конго в Африке). В СССР одна из крупнейших К.— Ферганская долина (80 тыс. *км*²). К. свойственны также рельефу дна всех океанов и многих морей. Размеры океанич. котловин достигают 10 млн. *км*² и более. Крупнейшие: Северо-Тихоокеанская, Южно-Тихоокеанская и Восточно-Тихоокеанская.

КОТЛОВИ́НА БОЛЬШИ́Х ОЗЁР — бессточная межгорная котловина на западе МНР и в СССР (Тувинская авт. обл.). Расположена между горами Монг. Алтай, Хангай и Танну-Ола. Площ. ок. 100 т. *км*². Наиболее низкий уровень — 743 *м*. Пониженные части заняты озёрами. Самые крупные Убсу-Нур, Хиргис-Нур, Хара-Ус-Нур и Хара-Нур. Осадков 100—150 *мм*. Гл. реки — Кобдо, Дзабхан, Тэс. Растительность в более высоких окраинных частях степная, в пониженных — полупустынная и пустынная.

КОТЛОНАДЗО́Р — наименование гос. органов, осуществляющих в СССР технич. надзор за изготовлением и эксплуатацией паровых и водогрейных котлов, а также сосудов и трубопроводов, работающих под давлением (в т. ч. паропроводов и трубопроводов горячей воды, баллонов для сжатого воздуха и сжиженных газов, цистерн и бочек для перевозки сжиженных газов, подъёмных кранов, лифтов, эскала-

торов, фуникулёров. В СССР К. возглавляется Комитетом по надзору за безопасным ведением работ в пром-сти и горному надзору при Сов. Мин. СССР (Госгортехнадзор СССР). Инспекции по К. имеются также при Сов. Мин. союзных республик и отд. мин-вах и ведомствах.

КОТЛОТУРБИ́ННЫЙ БЛОК (блок котёл-турбина) — совокупность котельного и турбинного агрегатов тепловой электростанции, объединённых в общий блок, части к-рого (котёл, пароперегреватель, турбина, система регенерации и др.) связаны между собой непосредственно системой трубопроводов. Паропроизводительность котельного агрегата К. б. достигает 900 *т/час* при мощности турбины 200 *мгвт*. К. б. получают широкое распространение на *тепловых электростанциях* большой мощности, что значительно упрощает схему трубопроводов, уменьшает потребность в дорогой арматуре, облегчает автоматизацию производств. процесса. На ряде электростанций СССР применяются К. б., состоящие из одной турбины и двух котлов.

КОТЛЯРЕ́ВСКИЙ, Иван Петрович [29.VIII (9.IX). 1769, г. Полтава,— 29.X (10.XI). 1838, там же] — укр. писатель. Комич. поэма К. «Энеида» (распространялась в списках, опубл. 1798)— одно из первых произв. на укр. яз., изображающих нар. быт и соц. отношения на Украине конца 18 в. К. сатирически показал помещиков, чиновников, духовенство, сочувственно описал угнетённое крестьянство. Пьеса К. «Наталка - Полтавка» (пост. 1819, изд. 1838) до сих пор не сходит со сцены. По её мотивам создана опера Н. В. Лысенко «Наталка - Полтавка». Пользовалась успехом и пьеса К. «Солдат-чародей» (пост. 1819, изд. 1841). Творчество К. оказало влияние на дальнейшее развитие укр. лит-ры.



Соч.: Повне зiбрання творiв, т. 1—2, Київ, 1952—53.
Лит.: Еремин И. П., Иван Петрович Котляревский (1769—1838), М., 1952.

КО́ТОВ, Александр Александрович [р. 30.VII (12.VIII). 1913] — сов. гроссмейстер (с 1939) по шахматам; инженер-механик. К.— шахматист комбинационного, атакующего стиля.

КО́ТОВ, Пётр Иванович [26.VI (8.VII). 1889 — 4.VII. 1953] —сов. живописец, засл. деят. иск. РСФСР (с 1946), действит. чл. АХ СССР (с 1949). Учился в петерб. АХ (1909—16). В 1923 вступил в *АХРР*. В ряде произведений правдиво отразил трудовой энтузиазм первых пятилеток («Кузнецкстрой. Домна № 1», 1931, Третьяков. гал., «Красное Сормово», 1937, Саратовский художеств. музей им. А. Н. Радищева, и др.). С конца 1930-х гг. много работал как портретист: портреты И. Д. Шадра (1936, Киевский музей рус. иск-ва), Н. Д. Зелинского (1947; Сталинская премия, 1948, Третьяков. гал.) и др.

Лит.: Петр Иванович Котов, М.—Л., 1948.

КОТО́ВСК (до 1935—Б и р з у л а) — город, ц. Котовского р-на Одесской обл. УССР. Ж.-д. станция. 24,5 т. ж. (1956). Винодельческий, маслодельный з-ды, птицекомбинат, мебельная ф-ка.

КОТО́ВСК (до 1940 в составе г. Тамбова) — город обл. подчинения в Тамбовской обл. РСФСР, на р. Цне, в 16 *км* от Тамбова. 24,6 т. ж. (1956). З-ды железобетонных конструкций, кирпичный; ф-ки макаронная, дерматиновая.

КОТО́ВСКИЙ, Григорий Иванович (12.VI. 1881 — 6.VIII. 1925) — герой гражд. войны. Член РКП(б) с 1920. Родился в местечке Ганчешты (ныне Котовское) в Бессарабии в семье механика. В 1905 организовал вооруж. группу из восставших крестьян Бессарабии. С 1906 в течение 11 лет подвергался преследованиям самодержавия. Неоднократно бежал из тюрьмы и в 1913—с каторги. Вернувшись в Бессарабию, продолжал борьбу с помещиками. В 1916 был приговорён к смертной казни, заменённой потом пожизненной каторгой. В мае 1917 был освобождён из тюрьмы. Во время гражд. войны, командуя партизанским отрядом, кавбригадой и кавдивизией Красной Армии, К. вёл борьбу с интервентами, белогвардейцами и петлюровцами на Украине, участвовал в боях против Деникина и белополяков, в освобождении Киева, Одессы и Тирасполя. В 1920—21 во главе кавбригады сражался против банд Петлюры, Махно, Тютюнника, Антонова. С окт. 1922 — командир 2-го кав. корпуса. Член ЦИК СССР, ЦИК Укр. и Молд. сов. республик. Предательски убит в совхозе Чебанке в 30 *км* от г. Одессы; похоронен в г. Бирзуле (ныне Котовск Одесской обл.).



Лит.: Г. И. Котовский. Сборник [документов], Кишинев, 1956; Есауленко А. С., Революционный путь Г. И. Котовского, Кишинёв, 1956.

КО́ТОКУ, Дэндзиро (лит. псевдоним — С ю с у й) (23.IX. 1871 — 24.I. 1911) — япон. революционер, публицист. В 1901 вместе с Сэн *Катаяма* участвовал в создании первой с.-д. партии в Японии (Сякай минсюто), вскоре запрещённой. В 1903—05 вместе с др. социалистами издавал еженедельную газету «Хэймин симбун», сыгравшую большую роль в распространении социалистич. идей среди япон. интеллигенции и в организации антивоен. движения в период рус.-япон. войны 1904—05. В 1903 впервые перевёл на япон. яз. «Манифест Коммунистической партии» К. Маркса и Ф. Энгельса. Находясь в 1905—06 в эмиграции в США, сблизился там с анархо-синдикалистскими деятелями из «Индустриальных рабочих мира». Вернувшись в Японию, К. выступал против реформизма в япон. социалистич. движении, однако допускал при этом анархо-синдикалистские ошибки. Был казнён после тайного судеб. процесса.

Лит.: Жуков Е. М., Предсмертное письмо Котоку Дэндзиро (Из истории социалистической мысли в Японии), в кн.: Из истории социально-политических идей. Сб. статей. К семидесятипятилетию академика Вячеслава Петровича Волгина, М., 1955.

КОТОНУ́ (Cotonou) — город на Ю. Дагомеи (в Зап. Африке). 55 т. ж. (1956). Порт на берегу Гвинейского залива, ж. д. связан с внутренними р-нами страны. Вывоз продуктов масличной пальмы, хлопка.

КОТОПА́ХИ (Cotopaxi) — действующий вулкан на зап. склоне Вост. Кордильеры в Экуадоре. Выс. 5 896 *м*. С выс. 4 700 *м* покрыт вечными снегами. С 1532 по 1904 было 14 крупных извержений.

КО́ТОР (Kotor) — город в Югославии, в Черногории, порт на побережье Адриатического м. в зал. Котор. Ок. 5,5 т. ж. К.— живописный курорт и центр туризма. Памятники старой архитектуры: собор Трифуна (основан в 9 в.), церковь Луки (12 в.); ряд зданий частично сохранил готич., ренессансную, барочную обработку фасадов.

КО́ТОРСКАЯ БУХТА — бухта Адриатического м. у берега Югославии. Дл. 22,5 *км*, шир. у входа 3 *км*, глуб. 19—40 *м*. Хорошая естеств. гавань. Порт Котор.

КО́ТОРСКОЕ ВОССТА́НИЕ (К а т т а р с к о е в о с с т а н и е) — восстание матросов (гл. обр. югославян и чехов) австро-венг. флота 1—3 февр. 1918

в порту Котор (Далмация). Произошло сразу после всеобщей январской политич. забастовки 1918 в Австро-Венгрии. Охватило ок. 40 воен. кораблей. Восставшие требовали немедленного заключения мира на основе предложений Сов. России, предоставления угнетённым народам Австро-Венгрии нац. независимости и т. д. Восстание было поддержано рабочими порта. Командованию воен. флота с трудом удалось подавить восстание, руководители его были расстреляны (11 февр.). К. в. было одним из проявлений развернувшегося под влиянием Великой Окт. социалистич. революции революц. и нац.-освободит. движения славянских народов Австро-Венгрии.

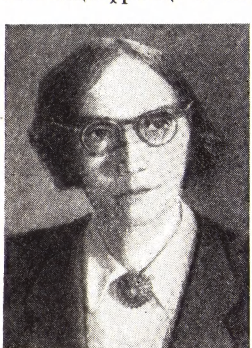
Лит.: Čulinović F., Odjeci Oktobra u jugoslavenskim krajevima, Zagreb, 1957 [краткое изложение см. в журн. «Новая и новейшая история», 1958, № 1 (стр. 21—34)].

КО́ТСКИЕ А́ЛЬПЫ (франц. Alpes Cottiennes; итал. Cozie, или Cozzie) — часть горной системы Альп во Франции и Италии, между перевалом Маддалена на Ю. и р. Дора-Рипария на С. Выс. до 3841 *м* (г. Монте-Визо). На склонах — дубовые, буковые и хвойные леса, выше — альпийские луга и ледники.

КО́ТТЕ́ДЖ (англ. cottage — крестьянский дом) — одноквартирный жилой дом, при к-ром имеется участок земли. Комнаты К. обычно расположены в двух этажах, соединённых внутриквартирной лестницей. В 1-м этаже чаще всего — большая комната общего пребывания семьи, кухня, хозяйств. помещения; во 2-м — спальни.

КО́ТТЕРЫ (англ. ед. ч. cotter или cottar, от позднелат. cotarius — батрак, живущий при ферме) — малоземельные и безземельные крестьяне в средневековой Англии. К. (к о т т а р и и) упоминаются в «Книге страшного суда» (1086). К концу средних веков превратились в с.-х. рабочих.

КОТТО́Н (Cotton), Эжени (р. 13.X. 1881) — деятельница франц. и междунар. женского демократического движения, доктор физич. наук. В 1936—41 — директор Эколь нормаль(педагогического института) в Севре, затем — почётный директор этого института. Участвовала в *Движении Сопротивления.* В июне 1945 была избрана пред. Союза французских женщин. К. является пред. Междунар. демократич. федерации женщин со времени её основания (1945) и вице-пред. Всемирного Совета Мира (с 1950). Международная Ленинская премия «За укрепление мира между народами» (1951).



КОТУ́Й — река, прав. исток р. Хатанги, на С. Красноярского края РСФСР. К., слившись с р. Хетой, образует р. Хатангу. Дл. ок. 1000 *км.* Берёт начало с гор Путорана. В верховьях — порожистая, бурная река, в ср. течении и вблизи устья — спокойная. Питание преим. снеговое и дождевое. Вскрывается в мае — июне, замерзает в конце сентября — нач. октября. Важнейшие притоки: правые — Мойеро, Котуйкан.

КОТУ́ХИН, Александр Васильевич [р. 22.VIII (3.IX). 1886] — сов. художник, один из организаторов промысла *палехской миниатюры.* Нар. художник РСФСР (с 1956). Миниатюры К. отличаются тонкостью письма, обилием деталей, декоративностью («Старуха Изергиль», 1935, «Сказка о царе Салтане», 1932—34, «Руслан и Людмила», 1945, и др.). Работал также в области монумент. росписи, иллюстрации («Сказки» А. Пушкина, 1937) и росписи фарфора.

Лит.: Палех, Иваново, 1954.

КОТЯ́ГИН, Александр Фёдорович (1882—18. IX. 1943) — сов. художник и один из основоположников *мстёрской миниатюры.* Педагог. С большим мастерством выполненные композиции К. посвящены темам сов. действительности, сюжетам лит. произв. («Героика Советского Союза», 1935, «У лукоморья», 1936, «Выступление Игоря в поход против половцев», 1940, и др.).

КОУЛУ́Н — одно из названий г. *Цзюлуна* в Китае.

КОУНРА́ДСКИЙ — посёлок гор. типа в Карагандинской обл. Каз. ССР, подчинён Балхашскому горсовету. Расположен в 14 *км* к С. от г. Балхаша, с к-рым связан электрифицированной ж.-д. веткой. 7,8 т. ж. (1957). Центр Коунрадского меднорудного месторождения—осн. сырьевой базы Балхашского медеплав. з-да.

КО́ФЕ (от араб. кахва), к о ф е й н о е д е р е в о, Coffea,— род растений семейства мареновых. Небольшие вечнозелёные деревья или кустарники (в культуре 3 — 6 *м* высоты). Листья тёмно - зелёные кожистые. Цветки белые, пахучие, похожи на цветки наст. жасмина. Плоды костянковидные, сочные, красные или чёрно - синие, величиной с вишню, с двумя плосковыпуклыми семенами, т. н. кофейными зёрнами (бобами). Около 50 видов, дико растут в тропиках, гл. обр. в Африке, на Мадагаскаре и Маскаренских островах. Культивируются в Америке, Африке и Азии; гл. экспортирующими странами являются Бразилия и Колумбия. Наибольшее значение в культуре имеет К. аравийское, к-рое дико растёт в Эфиопии в речных долинах на выс. 1000—2000 *м* над ур. м. В 15—16 вв. Аравия была единственной страной, разводящей кофе. В Европе кофе (напиток) стал известен в 1-й пол. 17 в. В Америку кофейное дерево попало в 18 в., в 1727 было положено начало кофейным плантациям в Бразилии. Разводится семенами и черенками. Культура К. лучше всего удаётся на рыхлой почве в местностях с 2200—3300 *мм* осадков в год. Цветение и плодоношение начинается с 4-го, 5-го года, массовое — с 8-го. Цветение и созревание плодов происходит почти в течение всего года; одно дерево даёт ок. 1 *кг* семян в год. Общая годовая (1956) продукция «бобов» К. — 2590 тыс. *т*, в т. ч. в Сев. и Центр. Америке— 460 тыс. *т*, Юж. Америке — 1500 тыс. *т*, Азии — 120 тыс. *т*, Африке — 500 тыс. *т*, в Океании — 6 тыс. *т*. «Бобы» К. подвергаются ферментации, они приобретают характерную коричневую окраску и аромат. Семена содержат 0,8—2,4% *кофеина* (в зависимости от сорта). Из сырых семян получают кофеин. К. называют также семена и изготовляемый из них напиток.



Кофе (Coffea arabica): ветка с цветками и плодами; *а* — цветок; *б* — плод с двумя семенами (околоплодник частично удалён).

КОФЕИ́Н — алкалоид, содержащийся в семенах кофейного дерева (Coffea arabica), листьях чайного куста (Thea chinensis), в орехах кола (Cola) и др.; получается также синтетически. Белые кристаллы горьковатого вкуса, плохо растворимые в холодной воде; с салицилатом или бензоатом натрия образует хорошо растворимые двойные соли. Вызывает повышение

H_3C—N——C=O
| |
O=C C—N(CH_3)
| || CH·H_2O
H_3C—N——C—N

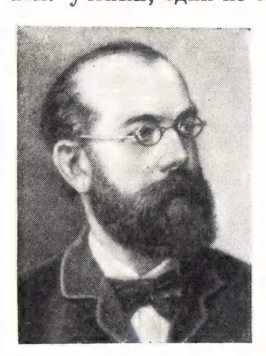
общего обмена, усиление дыхания, кровообращения. Применяется при ослаблении дыхания, упадке сердечной деятельности, угнетении центр. нервной системы, вызванном отравлениями (напр., наркотиками).

КОФЕРМЕ́НТЫ [от лат. со(cum) — вместе и *ферменты*] — органич. вещества, составляющие вместе с белком (наз. белковым носителем) молекулы нек-рых ферментов; способны легко отделяться от последнего. Многие К. являются производными *витаминов*. Содержатся в тканях большинства животных и растит. организмов. К К. относятся, напр., кофермент А, кокарбоксилаза.

КО́ФУ — город в Японии, в центр. части о. Хонсю; адм. ц. префектуры Яманаси. 154,5 т. ж. (1955). Ж.-д. узел. Значит. центр произ-ва шёлка.

КО́ФФКА (Koffka), Курт (18.III. 1886 — 22.XI. 1941) — нем. психолог, один из гл. представителей т. н. *гештальтпсихологии*. В 1918—27 — проф. психологии в Гисене, в 1927 переехал в США. Работы К. содержат ценный для психологии и педагогики экспериментальный материал, но идеализм методологических позиций снижает их научную значимость. Осн. произведения: «Основы психического развития» (1921, рус. пер. 1934), «Принципы гештальтпсихологии» (1935).

КОХ (Koch), Роберт (11.XII. 1843 — 27.V. 1910) — нем. учёный, один из основоположников микробиологии. Профессор Берлинского ун-та (1885—91); возглавлял Ин-т инфекционных болезней больницы Шарите, а в 1901—1904 — Ин-т инфекционных болезней в Берлине, названный позже его именем. Работы К. посвящены изучению возбудителей различных заболеваний и изысканию методов борьбы с ними. В 1882 открыл возбудителя туберкулёза (палочка Коха), холеры (1883); предложил метод лечения туберкулёза экстрактом из культуры туберкулёзных палочек (туберкулин), ныне используемый только для диагностической цели.



Соч.: Gesammelte Werke, Bd 1—2, Lpz., 1912; в рус. пер.— О бактериологическом исследовании, СПБ, 1890.

Лит.: Мечников И., Основатели современной медицины — Пастер — Листер — Кох, М.—Л., 1925.

КОХАНО́ВСКИЙ (Kochanowski), Ян (1530, Сыцин,— 22.VIII. 1584, Люблин) — польский поэт. Представитель польского Возрождения. Выступал как патриот, сторонник укрепления гос-ва (поэмы «Согласие», 1564, «Сатир, или Дикий муж», 1564, и др.). Социальную актуальность имела написанная на античный сюжет драма «Отправление греческих послов» (1578). Для лирич. поэзии К. характерны гуманистич. и оптимистич. восприятие мира («Песни», 1586), глубина психологич. переживаний («Трены», 1580,— надгробные плачи по умершей дочери), реалистич. мотивы («Фрашки», 1584 — короткие стихотворения сатирич., любовного, философского содержания). Влияние фольклорных элементов проявилось в «Свентоянской песне о Собутке».

КО́ХЕР (Kocher), Теодор (25.VIII. 1841 — 27.VII. 1917) — швейц. хирург. Проф. Бернского ун-та (с 1872). Разработал ряд методов оперативного лечения (грыжесечения, щитовидной железы, центр. нервной системы и др.). Предложенный К. хирургич. инструментарий нашёл широкое применение в мед. практике (зонд К., кровоостанавливающий зажим К. и др.).

Соч. в рус. пер.: Учение о хирургических операциях, ч. 1—2, 2 изд., СПБ, 1909—11.

КОХИСТА́НЦЫ (кохистани, кухистани) — 1) Общее название немногочисл. народностей: габаре, гали, чиласи и шина, населяющих Кохистан — горную область в Индии, в верховьях р. Инда. 2) Жители горных районов в Афганистане, также носящих название Кохистан или Кухистан.

КО́ХИЯ, изень, Kochia,— род травянистых однолетних и полукустарниковых растений сем. маревых. Листья узкие цельнокрайние. Цветки зеленоватые невзрачные. 80 видов—в Европе, Азии, Сев. и Юж. Африке и Австралии. В СССР — 8 видов, гл. обр. на Ю. и Ю.-В., на каменистых, песчаных, глинистых, засоленных и такыровидных почвах, иногда близ жилья и стоянок скота. К. стелющаяся, прутняк,— многолетнее ценное кормовое растение полупустынь. К. веничная — однолетнее сильно ветвистое растение, встречающееся в степях и полупустынях; используется на веники (отсюда название). Семена её ядовиты, содержат сапонин. Некоторые декоративны (К. веничная).

КО́ХМА — город в Ивановском р-не Ивановской обл. РСФСР, на р. Уводь (приток Клязьмы), в 3 *км* от ж.-д. станции Кохма. 18,6 т. ж. (1956). Хл.-бум. комбинат, льнокомбинат, з-ды «Строммашина», эмалированной посуды. Техникум механизации и электрификации с. х-ва.

КО́ХТЛА-Я́РВЕ — город респ. подчинения в Эст. ССР, вблизи побережья Финского зал., в 7 *км* от ж.-д. ст. Кохтла. 28,6 т. ж. (1958). Добыча сланцев. Сланцеперерабат. комбинаты. В К.-Я. начинаются газопроводы в Ленинград и Таллин. Техникум сланцеперерабат. пром-сти.

КОЦЕБУ́, Александр Евстафьевич (9.VI. 1815 — 24.II. 1889) — рус. живописец. В 1837—44 учился в петерб. АХ. Выполнил серии картин, посвящённые Северной войне 1700—21, Семилетней войне 1756—63, суворовским походам. В творчестве К., связанном с академич. традицией батальной живописи, сказалось воздействие реалистич. иск-ва, изучение натуры и историч. материалов («Переход через Чортов мост», ок. 1857, «Переход через Паникс», 1860, «Полтавское сражение», 1860-е гг., Эрмитаж).

Лит.: Садовень В. В., Русские художники-баталисты XVIII—XIX веков, М., 1955.

КОЦЕБУ́, Отто Евстафьевич [19 (30).XII. 1788 — 3 (15).II. 1846] — рус. мореплаватель. В 1803—06 участвовал в кругосветном плавании И. Ф. *Крузенштерна*. В 1815—18 руководил морской экспедицией на корабле «Рюрик», во время к-рой был открыт ряд островов в архипелаге Туамоту, в гряде Маршалловых о-вов, залив на З. Аляски (названный его именем) и проведены океанографич. работы. Кругосветная экспедиция (1823—26) на шлюпе «Предприятие», возглавляемая К., открыла острова в архипелагах Туамоту, Самоа и др. Осн. часть океанографич. работ в этом плавании была проделана Э. Х. *Ленцем*.

Соч.: Путешествие в Южный океан и в Берингов пролив для отыскания северо-восточного морского прохода, предпринятое в 1815, 1816, 1817 и 1818 годах на корабле «Рюрике», ч. 1—3, СПБ, 1821—23; Путешествия вокруг света, 2 изд., М., 1948.

КОЦО́ЕВ, Арсен Борисович (1872—1944) — осетинский сов. писатель. Выступил в печати в 1895. В дореволюц. произв. изображал произвол царских чиновников, обличал обычай кровной мести, калым и др. (рассказы «На заре», 1902, «Бывает и так», 1910, и др.). Среди созданных в сов. годы произв.

К. (10 сб.) выделяются повесть о коллективизации с. х-ва «Джанаспи» (1940), пьеса «Пасха Гиго» и др.

Соч. в рус. пер.: Избранные рассказы, М., 1952.

КОЦЮБИНСКИЙ, Михаил Михайлович [5 (17).IX. 1864, Винница,— 12 (25).IV. 1913, Чернигов] — укр. писатель, революц. демократ. Род. в семье мелкого служащего. В 1880 окончил духовное уч-ще в Шаргороде. За связь с народовольцами подвергался допросам, обыску, негласному надзору. Был учителем, служил статистиком. Печататься начал в 1890. Лучшее произв. К.— повесть «Fata morgana» (2 чч., 1904—10) — посвящено крест. движению на Украине накануне и в период революции 1905—07, революц. пропаганде рабочих на селе. К. был непримиримым врагом самодержавия, бурж. либерализма. Рассказ К. «Кони не виноваты» (1912), новеллы «Смех» (1906), «Он идёт» (1906), «В дороге» (1907) явились откликом на события революции 1905—07. В критич. статьях К. разоблачал бурж. националистов, осуждал декадентский индивидуализм, противопоставляя ему требование неразрывной связи художника с народом («Интермеццо», 1909). М. Горький, с к-рым К. был близко знаком, высоко ценил его творчество.



Соч.: Твори, т. 1—3, Київ, 1955—56; в рус. пер. — Сочинения, т. 1—3, М., 1951.

КОЧАВАМБА (Cochabamba) — город в центр. части Боливии, на выс. ок. 2600 *м*; адм. ц. деп. Кочавамба. 80,8 т. ж. (1950). Ж.-д. станция, узел дорог. Пищ., текст., кожев. пром-сть, виноделие; нефтеперегонка (нефтепровод к промыслам в Камири). Ун-т.

КОЧАР, Рачия (псевд.; наст. имя — Габриелян, Рачия Кочарович) [р. 20.I (2.II). 1910] — арм. сов. писатель. Член КПСС с 1939. Член ЦК КП Армении с 1954. Печататься начал в 1931. Автор юмористич. романа «Путешествие ОгсенаВаспура» (1937), романа «Дети большого дома» (1952) и др. произв.

Соч. в рус. пер.: Фронтовые очерки, Ереван, 1944; Рассказы, Ереван, 1950.

КОЧЕВНИЧЕСТВО — образ жизни нек-рых народов, возникший в период первобытнообщинного строя при первом обществ. разделении труда и связанный с их хоз. деятельностью. К К. близки нек-рые формы хоз. жизни при господстве собирательства, рыболовства и охоты. Индейцы прерий, напр., большую часть года кочевали вслед за стадами бизонов. Наиболее типично К. в скотоводческом х-ве. Переход от древнего оседлого к кочевому скотоводству произошёл в начале 1-го тысячелетия н. э., но более широкие размеры К. получает с развитием феод. отношений. В степях скотоводы кочуют обычно с С. на Ю. и обратно, в горных странах — по «вертикали», из межгорных котловин и долин на склоны гор и обратно, в пустынях — циклическими кругами близ колодцев и оазисов. Для большинства совр. племён и народов, занимающихся скотоводством, К. характерно в формах полуоседлого и полукочевого х-ва. В СССР после Великой Окт. социалистич. революции кочевые и полукочевые в прошлом народы перешли к прочной оседлости. В слаборазвитых странах Передней Азии, Сев. Африки и др. К. сохраняется как прямой результат колониализма.

КОЧЕРГА, Иван Антонович [24.IX.1881 — 29.XII. 1952] — укр. сов. драматург. Начал писать в 1904. Автор комедии «Фея горького миндаля» (1926), историч. драм «Алмазный жернов» (1930), «Свадьба Свички» (1931). Пьеса К. «Часовщик и курица» (или «Мастера времени», 1934) рисует моральный облик сов. человека. Темам социалистич. действительности посвящены пьесы К. «Пойдешь — не вернёшься» (1936), «Экзамен по анатомии» (1940). К. написал также историч. пьесу «Ярослав Мудрый» (1946). Постановка пьесы в Харьковском театре им. Т. Г. Шевченко удостоена Сталинской премии (1947).

Соч.: Твори, т. 1—3, Київ, 1956; в рус. пер. — Исторические драмы, М., 1954.

КОЧЕТОВ, Всеволод Анисимович [р. 22. I (4. II). 1912] — рус. сов. писатель. Член КПСС с 1944. Лит. деятельность начал в 1938. Роман «Журбины» (1952) посвящён истории трёх поколений рабочих-кораблестроителей. В романе «Братья Ершовы» (1958) изображены различные представители рабочих и интеллигенции, поставлены острые проблемы жизни сов. общества в 50-е гг. К.— также автор повестей «На невских равнинах» (1946), «Нево-озеро» (1948), романов «Под небом родины» (1950), «Молодость с нами» (1954).

КОЧЕЧУМА (Качечумо, Курунчан) — река в Красноярском крае РСФСР, прав. приток Нижней Тунгуски. Дл. ок. 800 *км*. Протекает в пределах Средне-Сибирского плоскогорья. Гл. притоки: Эмбичима, Тембенчи (справа), Туру (слева). Течение быстрое, имеются пороги. Замерзает в 1-й пол. октября, вскрывается в конце мая. В устье — пос. гор. типа Тура.

КОЧЕШКОВ, Ксенофонт Александрович [р. 30.XI (12.XII). 1894] — сов. химик, чл.-корр. АН СССР (с 1946). Осн. исследования в области химии металлоорганич. соединений. Сталинская премия (1948).

КОЧЖЕДО — остров у юж. берегов Кореи, у зап. входа в проход Броутона. Часть территории Кореи. Площ. 300 *км²*. Выс. до 582 *км*. Климат субтропич., влажный. Вечнозелёные леса и кустарники.

КОЧИН, Николай Евграфович [6 (19).V. 1901 — 31.XII. 1944] — сов. механик и математик, акад. (с 1939). Осн. труды посвящены динамич. метеорологии, созданной в значит. мере его трудами, гидро- и аэродинамике. Дал (1924) решение уравнений для движения сжимаемой жидкости на вращающейся Земле, выяснил (1931) условия образования на поверхностях раздела воздушных масс волны, переходящей в циклон. В 1936 построил модель зональной циркуляции атмосферы. Эти работы К. легли в основу теории климата земного шара. В гидродинамике ему принадлежат классические исследования: «Определение точного вида волн конечной амплитуды на поверхности раздела двух жидкостей конечной глубины» (опубл. 1928) и «К теории волн Коши — Пуассона» (1935). Предложил (1937) общий метод решения плоской задачи о подводном крыле, формулы для сопротивления тела (корабля), заложил основу новой теории качки корабля. В аэродинамике в 1941—44 впервые дал строгие решения для крыла конечного размаха. Выполнил ряд важных работ по математике и теоретич. механике.

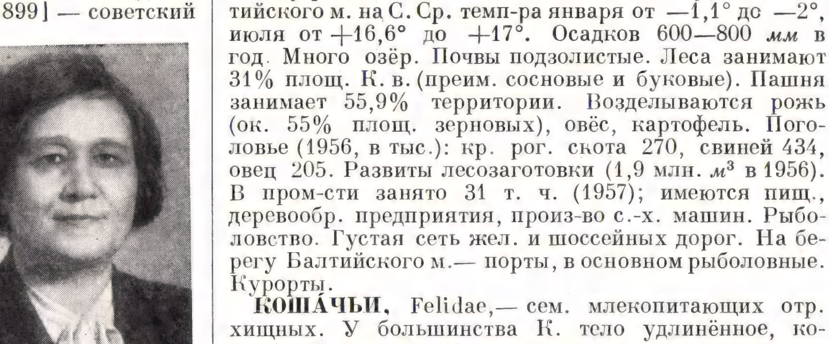


Соч.: Собрание сочинений, т. 1—2, М.—Л., 1949.

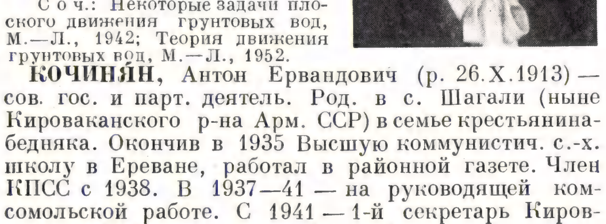
Лит.: Полубаринова-Кочина П. Я., Н. Е. Кочин, Жизнь, деятельность, Л., 1950.

КОЧИН — город на Ю. Индии, в шт. Керала. 29,9 т. ж. (1951). Ж.-д. станция. Крупный порт на Аравийском м. (грузооборот св. 1,5 млн. *т*). Вывоз копры, кокосового масла, ореха кэшью, чая, каучука, пряностей.

КО́ЧИНА (Полубаринова-Кочина), Пелагея Яковлевна [р. 1 (13).V. 1899] — советский учёный в области гидродинамики, акад. (с 1958; чл.-корр. с 1946). Основные труды по теории фильтрации. Решила важные задачи, связанные с движением грунтовых вод и нефти в пористой среде. Ряд работ посвящён проблемам динамической метеорологии, устойчивости пластинок, теории приливов в бассейнах. Сталинская премия (1946).



Соч.: Некоторые задачи плоского движения грунтовых вод, М.—Л., 1942; Теория движения грунтовых вод, М.—Л., 1952.



КОЧИНЯ́Н, Антон Ервандович (р. 26.X.1913) — сов. гос. и парт. деятель. Род. в с. Шагали (ныне Кироваканского р-на Арм. ССР) в семье крестьянина-бедняка. Окончив в 1935 Высшую коммунистич. с.-х. школу в Ереване, работал в районной газете. Член КПСС с 1938. В 1937—41 — на руководящей комсомольской работе. С 1941 — 1-й секретарь Кировского РК КП Армении (г. Ереван), затем Котайкского РК КП Армении. В 1946 окончил Высшую школу парт. организаторов при ЦК КПСС. В 1946—52 — 3-й секретарь ЦК КП Армении, затем секретарь ЦК КП Армении по кадрам. В 1952 — 1-й секретарь Ереванского окружного к-та КП Армении. С ноября 1952 — пред. Совета Министров Армянской ССР и министр иностранных дел республики. Деп. Верх. Совета СССР 3-го, 4-го и 5-го созывов.

КО́ЧИЧ (Кочић), Петар (29.VI. 1877, с. Стричичи близ г. Баня-Лука в Боснии,— 28.VIII. 1916, Белград) — сербский писатель. Деятель нац.-освободит. и крест. движения в Боснии; с 1907 — издатель газ. «Отаджбина» («Отечество»). Подвергался репрессиям. К. реалистически изображал жизнь боснийской деревни (сб. рассказов: «На горе и в предгорье», 3 кн., 1902—05; «Рыдания со Змияна», 1910, и др.). В сатире «Барсук перед судом» (1904) разоблачает произвол австр. властей в Боснии, утверждает революц. силу крестьянства.

Соч.: Djela, кн. 1—2, Сарајево, 1951.

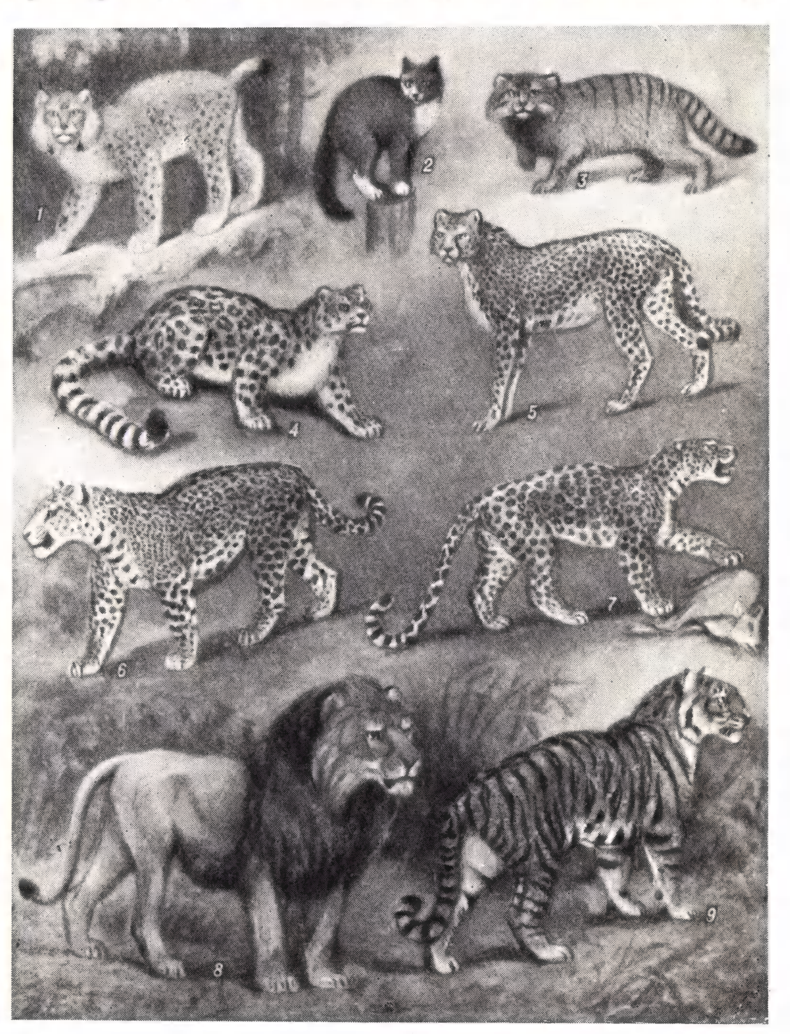
КОЧУБЕ́Й, Василий Леонтьевич (ум. 1708) — укр. гос. деятель (ген. писарь, затем ген. судья); сторонник укрепления связей Украины с Россией. Писал Петру I об изменнических планах гетмана *Мазепы*, однако по проискам последнего был казнён в июле 1708. После открытой измены Мазепы семье К. были возвращены отобранные имения.

КОША́ЛИН (Koszalin)—город на С.-З. Польши, адм. ц. Кошалинского воеводства. 37 т. ж. (1956). Ж.-д. узел. Производство с.-х. машин, бум., льнообр. пром-сть.

КОША́ЛИНСКОЕ ВОЕВО́ДСТВО — область на С.-З. Польши, на Воссоединённых землях. Площ. 17,9 т. *км*². Нас. 655 т. ч. (1957), в т. ч. городского 42%. Адм. ц.— г. Кошалин. К. в. занимает часть *Поморского поозерья*, прилегающие к нему равнины на Ю. и низменное побережье Балтийского м. на С. Ср. темп-ра января от —1,1° до —2°, июля от +16,6° до +17°. Осадков 600—800 *мм* в год. Много озёр. Почвы подзолистые. Леса занимают 31% площ. К. в. (преим. сосновые и буковые). Пашня занимает 55,9% территории. Возделываются рожь (ок. 55% площ. зерновых), овёс, картофель. Поголовье (1956, в тыс.): кр. рог. скота 270, свиней 434, овец 205. Развиты лесозаготовки (1,9 млн. *м*³ в 1956). В пром-сти занято 31 т. ч. (1957); имеются пищ., деревообр. предприятия, произ-во с.-х. машин. Рыболовство. Густая сеть жел. и шоссейных дорог. На берегу Балтийского м.— порты, в основном рыболовные. Курорты.

КОША́ЧЬИ, Felidae,— сем. млекопитающих отр. хищных. У большинства К. тело удлинённое, конечности сильные, с крупными, острыми, втяжными или полувтяжными когтями. Хвост обычно длинный, покрытый короткой шерстью. В сем. неск. десятков видов.

Распространены почти по всему земному шару (кроме Австралии с прилегающими островами и Мадагаскара). В СССР — 12 видов: тигр, барс (леопард), снежный барс (или ирбис), гепард и 8 видов из рода собственно *кошек*. До 11 в. в Закавказье встре-



Кошачьи: *1* — рысь; *2* — домашняя кошка; *3* — манул; *4* — ирбис; *5* — гепард; *6* — ягуар; *7* — леопард; *8* — лев; *9* — уссурийский тигр.

чался лев. Наиболее многочисленны в тропиках и субтропиках. На С., в полосу хвойных лесов, проникает только рысь. Бо́льшая часть видов населяет леса и приречные заросли; нек-рые обитают в пустынях, степях и альпийской зоне гор. Ведут преим. ночной наземный образ жизни. Многие виды К. хорошо лазают по деревьям. Размножаются один раз в год (мелкие виды) или один раз в неск. лет (крупные виды); лишь домашняя кошка может приносить детёнышей несколько раз в год. Питаются К. гл. обр. млекопитающими и птицами, реже — другими животными и иногда растениями. Охотятся чаще в одиночку; добычу в большинстве случаев подстерегают в засаде или подкрадываются, а затем настигают несколькими большими прыжками; лишь гепарды догоняют добычу. Многие виды К. имеют промысловое значение (используется мех). Гепардов местами приручают и используют для охоты на антилоп. Нек-рые из К. приносят вред животноводческому и охотничьему х-вам.

КОША́ЧЬЯ ЛА́ПКА, Antennaria,— род растений сем. сложноцветных. 15 видов — в Европе, Азии, Америке и Австралии. В СССР — 2 вида. Наиболее распространена К. л. двудомная — многолетнее, б. ч. густо опушённое растение, распространённое почти по всей Европе, в Азии, Сев. Америке. В СССР растёт в Европ. части, на Кавказе, в Сибири и на Дальнем Востоке по сухим лугам, полянам, светлым, преим. сосновым, лесам. Соцветия долго сохраняются, поэтому их иногда называют бессмертниками. Лекарств. и декоративное растение.

КО́ШБУК (Coşbuc), Георге (6.IX. 1866 — 9.V. 1918) — рум. поэт. Сын деревенского священника. Под влиянием крест. освободит. движения писал патриотич. и демократич. стихи («Баллады и идиллии», 1893, «Мы хотим земли», 1894, «Кудель», 1896, поэма «За свободу»), почти не появлявшиеся на страницах печати. Лишь после 1945 в Румынской Нар. Республике они стали доступны широким массам.

Соч.: Poezii, v. 1—2, Bucureşti, 1953.

Лит.: Popper J., George Coşbuc, [Bucureşti], 1950.



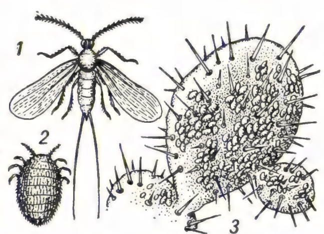
КОШЕВО́Й, Олег Васильевич (8. VI. 1926—30. I. 1943)— Герой Советского Союза (присвоено 13 сент. 1943, посмертно); ученик средней школы г. Краснодона. Член ВЛКСМ с 1940, один из руководителей подпольной комсомольской орг-ции «Молодая гвардия» в Краснодоне (Донбасс) во время немецко-фашистской оккупации города (1942—43). 26 янв. 1943 был арестован гестаповцами и погиб после зверских пыток. Похоронен в г. Ровеньках.

КОШЕЛЁВ, Александр Иванович (9.V. 1806—12.XI. 1883)— рус. публицист, обществ. деятель, славянофил. Сторонник созыва Земского собора — совещательного органа при царе. Участвовал в подготовке крестьянской реформы 1861: был членом Рязанского губернского комитета; в 40—50-х гг. разработал проекты реформы. Играл видную роль в земско-либеральной оппозиции 60—70-х гг. Автор «Записок» (изд. 1884).

КОШЕЛЬКО́ВЫЙ ЛОВ — добыча стайных рыб (хамса, килька, сельдь, кефаль, ставрида и др.) и дельфинов при помощи откидных отцеживающих орудий лова — кошельковых неводов, обычно в верхних слоях воды. Невод состоит из сетного прямоугольного полотна, располагающегося вертикально в толще воды, к верхнему канату к-рого («подборе») прикреплены поплавки, а к нижнему — грузила и кольца. Через кольца протянут стяжной трос. Размеры кошельковых неводов достигают 500 *м* и более по длине и 80 *м* по высоте. После подхода к месту скопления рыбы производится круговой замёт кошелькового невода, по окончании к-рого нижняя его подбора стягивается стяжным тросом при помощи лебёдки, в результате чего образуется сетной кошелёк. Рыба выгружается из невода при помощи рыбонасоса или грузовой стрелы и сетного подхвата.

Лит.: Губенко Ю. Т., Кошельковый лов пелагических рыб и дельфина в Черном море, М., 1952.

КОШЕНИ́ЛЬ (от исп. cochinilla) — общее название неск. видов насекомых подотряда кокцид (червецов и щитовок), из к-рых добывают красную краску кармин. Наиболее известны 3 вида: армянская (дл. от 2 до 12 *мм*, встречается в Армении), польская (распространена в Западной Европе; в СССР встречается на Украине, в Белоруссии) и мексиканская (родина — Мексика). Для изготовления краски использовались самки. Мексиканская К. культивировалась в Мексике, Сев. Африке, Вост. Азии. С появлением анилиновых красок культура К. резко сократилась.



Кошениль: *1* — самец; *2* — самка; *3* — кактус опунция с сидящей на нём кошенилью.

КОШИ́ (Cauchy), Огюстен Луи (21.VIII. 1789 — 23.V. 1857) — франц. математик, чл. Парижской АН (с 1816). Работы в различных областях математики и математич. физики. В его курсах анализа, основанных на систематич. применении понятия предела, дано определение понятия непрерывности функции, чёткое построение теории сходящихся рядов, определение интеграла как предела сумм и др. В теории аналитич. функции комплексного переменного К. дал выражение аналитич. функции в виде интеграла (интеграла К.), получил отсюда разложение функции в степенной ряд, разработал теорию вычетов и др. В теории дифференц. ур-ний поставил одну из важнейших общих задач — задачу К., дал доказательство теорем существования решения в наиболее важных случаях, развил метод интегрирования ур-ний с частными производными первого порядка и др. В оптике К. дал математич. разработку теории Френеля и теории дисперсии.



КОШИ́ НЕРА́ВЕНСТВО — важное алгебраич. неравенство, имеющее вид:

$$(a_1b_1 + \ldots + a_nb_n)^2 \leqslant (a_1^2 + \ldots + a_n^2)\,(b_1^2 + \ldots + b_n^2).$$

Установлено О. *Коши* (1821). Аналогичное неравенство для интегралов было найдено В. Я. Буняковским (см. *Буняковского неравенство*).

КО́ШИЦЕ (Košice) — город на В. Чехословакии, 2-й по численности населения в Словакии. Адм. ц. Кошицкой обл. 78 т. ж. (1956). Ж.-д. узел. Машиностроение, керамич., пищ., швейная, деревообр. промышленность. Политехнич. и с.-х. ин-ты. Готич. собор св. Елизаветы (14—15 вв.) со звёздчатыми и сетчатыми сводами, ратуша в стиле классицизма (18 в.), театр и др.

КО́ШИЦКАЯ ПРОГРА́ММА — программа первого пр-ва Национального фронта Чехословакии, созданного на освобожд. Сов. Армией территории Чехословакии; опубликована 5 апр. 1945 в г. Кошице (Словакия). В К. п., разработанной компартией и одобренной др. партиями, входившими в пр-во Национального фронта, были сформулированы осн. задачи завершения нац.-освободит. борьбы и принципы строительства нового, нар.-демократич. гос-ва. К. п. предусматривала создание нар.-демократич. Чехословакии как гос-ва двух равноправных наций — чехов и словаков, замену старого гос. аппарата новыми органами нар. власти — нац. комитетами, осуществление ряда важных экономич. мероприятий, направленных на подрыв экономич. мощи буржуазии и помещиков, установление прочного союза с СССР и всеми демократич. странами и др. Осуществление социально-экономич. преобразований, намеченных К. п., создало условия для успешного развития Чехословакии по пути к социализму.

Лит.: Кошицкая правительственная программа, «Česko slovenské listy», Moskva, 1945, 1 května.

КО́ШИЦКИЙ ПРИВИЛЕ́Й 1374 — грамота польского короля Людовика I. К. п. предоставлял шляхте ряд привилегий, в частности ограничивал её гос. повинности уплатой небольшого налога с земли. Дан в г. Кошице (Словакия).

КО́ШКА (в технике) — 1) Двух- или четырёхколёсная несамоходная грузовая тележка (неприводная или с ручным механизмом передвижения), перемещаемая по подвесному рельсовому пути в заводских цехах, в складских помещениях и пр., снабжённая траверсой для подвешивания транспортируемого груза или подъёмного механизма (тали). 2) Небольшой якорь с тремя или четырьмя лапами для подъёма со дна затонувших предметов, выполнения маневровых работ с небольшими судами у причалов и т. п. 3) Приспособление в виде зазубренных скоб, прикрепляемое к обуви рабочего при подъёме на деревянные столбы.

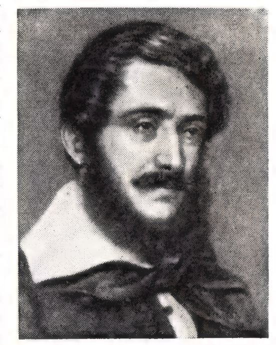
КО́ШКИ, Felis,— род хищных млекопитающих сем. *кошачьих*. Распространены широко (отсутствуют в Австралии и на Мадагаскаре). В СССР — 8 видов: рысь, каракал, камышовый кот, или хаус, дальневост. лесной кот, европ. дикая кошка, степная кошка, манул и барханный кот. Нек-рые К. наносят вред животноводству и охотничьему хозяйству. Повсеместно распространённая домашняя кошка происходит от дикой степной кошки (пустынно-степные области Африки и Азии). Центр одомашнения — Египет.

КОШЛЯКО́В, Николай Сергеевич [11 (23).VII. 1891 — 23. IX. 1958] — сов. математик, чл.-корр. АН СССР (с 1933). Осн. труды по теории высших трансцендентных функций и дифференциальным ур-ниям математич. физики.

КОШТОЯ́НЦ, Хачатур Седракович [р. 13 (26).IX. 1900] — сов. физиолог, чл.-корр. АН СССР (с 1939). Член КПСС с 1927. Изучает вопросы эволюции функций животных организмов, энзимо-химич. процессы возбуждения. Деп. Верх. Совета СССР 3-го созыва. Сталинская премия (1947).

Соч.: Очерки по истории физиологии в России, М.—Л., 1946; Основы сравнительной физиологии, т. 1, 2 изд., М.—Л., 1951, т. 2, М., 1957.

КО́ШУТ (Kossuth), Лайош (19.IX. 1802 — 20.III. 1894) — венг. политич. деятель, организатор борьбы венг. народа во время революции 1848—49 в Венгрии. Род. в местечке Монок (комитат Земплин, Венгрия). Происходил из небогатой дворянской семьи. По образованию адвокат. Талантливый публицист. В 30-е годы 19 в. примкнул к дворянской революц. оппозиции. В 1837—40 за революц. деятельность был заключён в тюрьму. После освобождения явился одним из основателей газеты «Пешти хирлап» (1841—44), а также «Общества защиты отечественной пром-сти» (осн. 1844), сыгравших большую роль в подготовке революции 1848—49. В начале революции К. вошёл в первое венг. пр-во (март — сентябрь 1848) в качестве мин. финансов. Активно участвовал в создании 200-тысячной венг. нац. армии. В сентябре 1848 возглавил «Комитет защиты родины». 14 апр. 1849 по инициативе К. венг. Нац. собрание низложило Габсбургов и провозгласило независимость Венгрии. 2 мая 1849 К. был избран правителем-президентом Венгрии. Борьба революц. сил под руководством К., продолжавшаяся полтора года, несмотря на его личный героизм, окончилась поражением. Немалую роль сыграла в этом неспособность возглавлявшего революцию обуржуазившегося дворянства решить вопросы о наделении крестьян землёй, о правах невенгерских национальностей и др. Пр-во К. не смогло также преодолеть саботаж революц. борьбы реакц. офицерством. После поражения революции К. вынужден был эмигрировать. Был заочно приговорён австрийским пр-вом к смертной казни. В 1859 был инициатором создания венгерского легиона, сражавшегося на стороне гарибальдийцев за освобождение Сев. Италии от австрийского ига. К. осудил австро-венгерское соглашение 1867, не принял амнистии, отказался от предлагавшегося ему депутатского мандата и возвращения на родину, оставшись до конца жизни непримиримым противником Габсбургской монархии. Умер в Турине (Италия).



КО́ШУТА ПРЕ́МИИ — в Венгерской Нар. Республике премии имени *Кошута*, учрежд. 3 марта 1948 в память сотой годовщины революции 1848.

КОШЧИ́ — бедняцко-середняцкие крест. орг-ции (союзы) в Ср. Азии и Казахстане; созданы осенью 1919. В К. входили и с.-х. рабочие, объединявшиеся в профсоюзы. По своему социальному и политич. значению и классовому составу К. сходны с *комитетами бедноты* в РСФСР. С развёртыванием массовой коллективизации К., как выполнившие свои задачи, в 1930 были ликвидированы.

КОЭРЦИТИ́ВНАЯ СИ́ЛА (от лат. coërcitio — удерживание) — напряжённость магнитного поля, необходимая для того, чтобы свести остаточную намагниченность в ферромагнетиках к нулю (см. *Гистерезис*). К. с. обозначается H_c и выражается в эрстедах. К. с. является важной характеристикой ферромагнитных материалов. В зависимости от величины К. с. различают магнитно-мягкие и магнитно-твёрдые ферромагнитные материалы. Первые обладают малой К. с., т. е. в них остаточная намагниченность исчезает уже при весьма малой напряжённости магнитного поля, приложенной в направлении, противоположном остаточной намагниченности (H_c от 0,004 до 2). Сюда относятся: чистое железо, кремнистое железо, сплавы типа пермаллой. Вторые обладают большой К. с., т. е. остаточная намагниченность в них исчезает только при значительных обратно действующих напряжённостях магнитного поля (H_c — десятки и сотни эрстедов). Сюда относятся стали: углеродистая, хромистая, вольфрамовая, кобальтовая, сплавы железо-никель-алюминий, никель-алюминий-кобальт-медь и др. стали и сплавы, применяемые для изготовления постоянных магнитов. К. с. в ферромагнетиках определяется гл. обр. структурой последних, магнитной анизотропией, наличием примесей, внутренними

упругими напряжениями и их распределением (см. также *Магнитные материалы*).

У *сегнетоэлектриков* К. с. называется напряжённость электрического поля, необходимая для того, чтобы свести остаточную электрическую поляризацию к нулю.

Лит. см. при ст. *Магнетизм*.

КОЭРЦИТИМЕ́ТР — электроизмерит. прибор для массового определения *коэрцитивной силы* полуфабрикатов и изделий из ферромагнитных материалов при косвенном контроле их структурного состояния. Измеряется ток, магнитное поле которого полностью

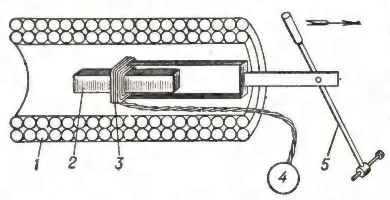


Схема коэрцитиметра со сдёргиваемой измерительной катушкой: 1— размагничивающая катушка; 2 — образец; 3 — измерительная катушка; 4—баллистический гальванометр; 5 — приспособление для сдёргивания измерительной катушки с испытуемого образца.

размагничивает образец. К. различают по способу определения размагниченности образца: 1) в поле образца помещается вращающаяся катушка, снабжённая коллектором и замкнутая на гальванометр (способ измерительного генератора); 2) с образца сдёргивается измерительная катушка (рис.), замкнутая на баллистич. гальванометр; 3) в поле образца помещается магнитная стрелка (способ магнитометра).

Лит.: Кифер И. И. и Пантюшин В. С., Испытания ферромагнитных материалов, М.—Л., 1955.

КОЭФФИЦИЕ́НТ [от лат. co(cum) — совместно и efficiens — производящий] — числовой множитель при буквенном выражении, известный множитель при той или иной степени неизвестного или постоянный множитель при переменной величине. Так, в одночлене $^3/_4a^2b^3$ К. есть $^3/_4$; в уравнении x^2+2px+ $+q=0$ К. при x^2 есть 1, а К. при x равен $2p$; в формуле длины окружности $l=2\pi r$ К. есть 2π. В уравнении прямой $y=kx+b$ число k, выражающее тангенс угла наклона прямой к оси Ox, называют угловым К. Многие К. в формулах, выражающих физич. законы, имеют особые названия, напр. К. трения, К. поглощения света и др.

КОЭФФИЦИЕ́НТ ПОЛЕ́ЗНОГО ДЕ́ЙСТВИЯ (кпд) — числовая величина, характеризующая степень использования энергии в машине, аппарате, устройстве и т. п. Кпд выражается правильной дробью или в процентах и обозначается греч. буквой η. Для машин, работающих в условиях установившегося режима, из количества подводимой энергии L, равного количеству расходуемой энергии, часть её — $L_{п}$ идёт на преодоление полезных сопротивлений (резание металла, подъём грузов, размол, дробление, перемещение и т. п.), а другая часть —$L_{в}$ расходуется на преодоление вредных сопротивлений (трение, нагревание, гистерезис, вихревые токи и т. п.), на привод вспомогат. механизмов (насосов, регуляторов) или вообще рассеивается. Кпд можно выразить через полезную работу $\eta=L_{п}/L$ или через потери $\eta=1-L_{в}/L$. Кпд двигателей внутреннего сгорания достигает 0,35 (35%); кпд электродвигателей и генераторов — 0,95 (95%), трансформаторов — 0,98 (98%); кпд паровой машины не превосходит 0,20 (20%).

КПСС — см. *Коммунистическая партия Советского Союза (КПСС)*.

КРА — перешеек в Таиланде. Соединяет п-ов Малакка с широкой частью Индокитая. Ширина в самом узком месте 40 *км*. Холмист. Выс. до 500 *м*. Сложен гранитами и покрыт влажнотропич. лесами.

КРА́АЛЬ (голл. kraal, искажение португ. curral — скотный двор, загон для скота) — поселение скотоводческих племён в Юж. и Вост. Африке. По-



ставленные тесно по кругу разборные хижины образуют площадь, служащую загоном для скота. Снаружи К. часто обнесён изгородью.

КРАБОЛО́ВНОЕ СУ́ДНО — грузовой пароход, приспособленный под крабоконсервный плавучий з-д. На К. с. имеются жилые и бытовые помещения для команды и производств. персонала и грузовые трюмы. На борту К. с. бывает до 14 моторных ботов, к-рые доставляют крабов, пойманных ставными придонными сетками и тралами. Хранение и первичная обработка крабов производятся на палубе. Трудоёмкие операции механизируются при помощи краборазделочных машин. Обработанные конечности варятся, а затем поступают на крабоконсервный з-д, оборудование к-рого размещено в трюме. Готовые крабовые консервы укладываются в ящики и хранятся в грузовом трюме. Для стоянки на значит.

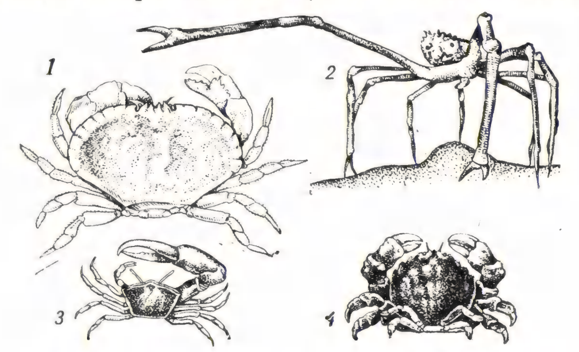


глубинах К. с. снабжены удлинёнными якорными цепями. Первое сов. К. с. начало работать в 1928. США выпустили опытные К. с. для работы в открытом море в 1940.

Лит.: Виноградов Л., Разведка краба, Владивосток, 1945; Коган Ю. М., Двадцатилетие Кработреста, «Рыбное хозяйство», 1951, № 2.

КРА́БЫ (голл. krabbe), короткохвостые раки, Brachyura,— надсемейство беспозвоночных животных отряда *десятиногих* ракообразных. Ротовой аппарат образован жвалами, верхними и ниж. челюстями; на голове имеются антеннулы и антенны (усики). Головогрудь широкая, прямоугольной, треугольной или овальной формы, покрыта хитиновым щитом; ширина грудного щита взрослых К. обычно от 2 до 20 *см*, у япон. глубоководного К.— до 60 *см*.

На брюшной стороне головогруди К. расположены конечности. Брюшко у К. короткое и узкое, подогнуто под головогрудь. Распространены широко; обитают в воде (в морях и пресных водоёмах), реже — на суше. 3500 видов. В СССР — ок. 50 видов. Развитие с *метаморфозом*. Большинство видов К. всю жизнь проводит на поверхности грунта. Передвигаются боком; нек-рые плавают (тоже боком). Питаются



Крабы: *1* — Cancer pagurus; *2* — японский глубоководный; *3* — манящий; *4* — волосатый.

преимущественно беспозвоночными животными. К. служат объектом промысла; используются в пищу в консервированном виде. Добываемый в СССР т. н. камчатский краб принадлежит не к К., а к ракам-отшельникам. Среди К. имеются виды, приносящие существенный вред: уничтожают промысловых моллюсков — устриц и мидий, портят рыболовные сети и поедают попавшую в них рыбу.

КРА́ВЕЦ, Торичан Павлович [10 (22).III. 1876 — 21.V. 1955] — сов. физик, чл.-корр. АН СССР (с 1943). С 1926 работал в Гос. оптич. ин-те, с 1938 — проф. Ленингр. ун-та. Осн. труды посвящены вопросам поглощения света в растворах окрашенных веществ, изучению природы скрытого фотографич. изображения, вопросам истории науки. Сталинская премия (1946).

Лит.: Ф а е р м а н Г. П., Торичан Павлович Кравец [Некролог], «Успехи физических наук», 1956, т. 58, вып. 2.

КРАВКО́В, Николай Павлович [24.II(8.III). 1865— 24.IV. 1924] — сов. фармаколог. Проф. Военно-мед. академии (с 1899). Осн. работы по изучению механизма действия различных ядов и лекарств. веществ на организм, в частности на кровеносные сосуды. Широко использовал и усовершенствовал методику изолированных органов. Изучал также действие наркотич. веществ; первым предложил внутривенный наркоз гедоналом. Премия им. В. И. Ленина (1926, посмертно).

С о ч.: Основы фармакологии, ч. 1—2, 14 изд., Л.—М., 1933.
Лит.: К у з н е ц о в А. И., Н. П. Кравков, М., 1948 (имеется библиография трудов К. и лит. о нём).

КРАВКО́В, Сергей Васильевич [19(31).V. 1893 — 16.III. 1951] — сов. специалист по вопросам психофизиологии органов чувств, чл.-корр. АН СССР (с 1946) и Академии мед. наук СССР (с 1946). Создал самостоят. направление в изучении зрения человека. Большую ценность представляют его работы по вопросам взаимодействия органов чувств. Исследования К. имели значение для развития *биофизики*. Осн. произведения: «Очерк психологии» (1925), «Очерк общей психофизиологии органов чувств» (1946), «Взаимодействие органов чувств» (1948), «Глаз и его работа» (1932, 4 изд., 1950), «Цветовое зрение» (1951).

КРА́ВЧЕНКО, Александр Диомидович (1881— 1923) — командир партизанского соединения, к-рое в дек. 1918 — июне 1919 успешно действовало по ж.-д. магистрали на участке Камарчага — Канск. В сент. 1919 партизанские части К. освободили г. Минусинск. В янв. 1920 партизанская армия К. соединилась с наступавшей Красной Армией.

КРА́ВЧЕНКО, Алексей Ильич [30.I (11.II). 1889— 31.V. 1940] — сов. график (мастер гравюры на дереве, линолеуме, офорта, рисунка) и живописец. Окончил (1910) моск. Уч-ще живописи, ваяния и зодчества. Многочисл. иллюстрации К. (к произв. классич. и сов. лит-ры) характеризуются яркой творческой фантазией, романтич. взволнованностью. Среди станковой графики К.— ряд листов, посвящённых В. И. Ленину, строительству Днепростроя, пейзажи, гравюра «Страдивари в своей мастерской» (1926) и мн. др.

Лит.: Каталог выставки А. Кравченко, М., 1956; «Искусство», 1956, № 3, стр. 35—38.

КРАВЧИ́НСКИЙ, Сергей Михайлович [псевд.— С т е п н я к; 1 (13).VII. 1851 — 11 (23).XII. 1895] — рус. революц. деятель и писатель. Род. в семье воен. врача. К.— революционер-народник, один из инициаторов «хождения в народ». После ареста и побега (1873) скрылся за границу, участвовал в нац.-освободит. восстаниях в Герцеговине и Италии. В 1878 был одним из организаторов партии «Земля и воля», редактором её органа. Убив в Петербурге шефа жандармов Мезенцова (1878), скрылся и вскоре эмигрировал за границу. С 1884 жил в Лондоне. Лит. деятельность начал с 1872. Автор произведений о рус. революционерах: очерки «Подпольная Россия» (1882, на итал. яз., рус. пер. 1893, Лондон), роман «Андрей Кожухов» (1889, на англ. яз., рус. пер. 1898, Женева), повесть «Домик на Волге» (1889, опубл. 1896).

С о ч.: Сочинения, т. 1—2, М., 1958.

КРАГ (Krag), Томас (28.VII. 1868 — 13.III. 1913) — норв. писатель. Автор романа «Франк Иельм» (1912, рус. пер.— «История одного одинокого», 1916) о моральном кризисе интеллигенции в условиях капитализма, новеллы «Тубал изгнанник» (1908, рус. пер. 1910) о деклассированных людях, гибнущих в нищете.

С о ч.: Mindeudgave, Bd 1—9, Kristiania — København, 1915—17.

КРА́ГУЕВАЦ — город в Югославии, в Сербии. 41 т. ж. (1953). Воен. пром-сть, автостроение, произ-во электро- и радиотехнич. изделий, деревообр., пищ. пром-сть.

КРАЕВЕ́ДЕНИЕ (в С С С Р) — изучение природы, природных богатств, истории, культуры и экономики края, области, района, города, села, преим. силами местного населения. Развитие К. в России началось с образования Вольного экономич. об-ва (1765) и связано с деятельностью этого об-ва по изучению экономики и природы страны. Большую роль в рус. К. сыграло организов. в 1845 в Петербурге Рус. географич. об-во, а также Об-во любителей истории и древностей российских (1804), Об-во любителей естествознания, антропологии и этнографии (1863) и др. После Октябрьской революции (1917) краеведч. орг-ции стали массовыми. Организац. формы краеведческой работы: краеведческие музеи, добровольные краеведческие научные об-ва, К. в школе, К., проводимое туристами.

КРАЕВО́Й ПРОГИ́Б (п е р е д о в о й п р о г и б, п р е д г о р н ы й п р о г и б) — длинный, сравнительно узкий прогиб земной коры, расположенный между складчатой областью и платформой и обычно заполненный мощной толщей (неск. тысяч *м*) осадочных горных пород. К. п. закономерно возникает на границе между геосинклинальной областью и платформой в эпоху, когда происходят поднятия в геосинклинали и она постепенно превращается в складчатую горную страну. В это время в области К. п. начинается опускание земной коры и одновременно с этим происходит заполнение прогиба гл. обр. продуктами разрушения соседних поднимающихся горных хребтов. В части, примыкающей к

горному хребту, слои пород К. п. обычно довольно интенсивно смяты в складки, часто узкие, а ближе к платформе типичны пологие купола и валы и местами *диапировые складки* и *соляные купола*. С К. п. связаны крупные месторождения нефти, газа и угля, каменной и калийных солей и др. полезных ископаемых.

КРАЕВО́Й У́ГОЛ (угол смачивания)— см. *Смачивание*.

КРА́ЖА — см. *Хищение*.

КРА́ЙНКА — посёлок гор. типа в Чекалинском р-не Тульской обл. РСФСР, в 3 *км* от ж.-д. ст. Черепеть. Нас. 0,3 т. ч. (1956). Бальнеологич. питьевой и грязевой курорт. Леч. средства: сульфатно-кальциевые (гипсовые) воды, применяемые внутрь и для ванн, слабо сероводородные воды, торфяная грязь. Лечение больных с заболеваниями органов движения, нервной системы, пищеварения, печени, гинекологич. и обмена веществ. Сезон — круглый год.

КРАЙ — 1) Предельная линия, ограничивающая поверхность или протяжённость чего-либо. 2) Местность, страна, область. 3) В СССР адм.-терр. единица. Всего имеется (1959) 6 краёв: Алтайский, Краснодарский, Красноярский, Приморский, Ставропольский и Хабаровский; все они входят в состав РСФСР.

КРАЙО́ВА (Craiova) — город на Ю.-З. Румынии, адм. ц. обл. Крайова. 97 т. ж. (1956). Ж.-д. узел. Крупный пром. центр. Электромаш.-строит. з-д, произ-во с.-х. машин, текст., пищ. пром-сть. Ун-т.

КРАЙО́ВА РА́ДА НАРОДО́ВА (КРН, Национальный совет страны) — польская политич. орг-ция, созданная по инициативе *Польской рабочей партии* (ППР) в декабре 1943 как подпольный орган антифашистского нац. фронта и с июля 1944 превратившаяся в верховный орган власти в Польше. Необходимость создания органа, задачей к-рого было объединение всех демократич. и прогрессивных сил польского народа для освободит. борьбы, диктовалась сложившимся в то время политич. положением в Польше. В конце 1943, когда победы Советской Армии приблизили освобождение Польши, а польская реакция и её лондонское «правительство» усилили саботаж освободит. борьбы, подпольные рабоче-крест. группы в Польше, боровшиеся против оккупантов, признали необходимым создать политич. орг-цию на основе единого фронта, к-рая выразила бы действит. волю польского народа к активной совместной с сов. народом освободит. борьбе против захватчиков. В дек. 1943 был издан манифест демократич. политич. и воен. орг-ций во главе с ППР, к-рый призывал к созданию КРН. В ночь на 1 янв. 1944 в Варшаве на тайном совещании представители указанных орг-ций приняли Устав КРН и местных рад народовых, декрет о принципах орг-ции Армии Людовой, идейно-политич. декларацию и избрали президиум КРН во главе с Б. *Берутом*. Основой программы КРН было строительство демократич. Польши путём освобождения страны от гитлеровских захватчиков, проведение аграрной реформы и национализации пром-сти, транспорта и банков, установление прочной дружбы и сотрудничества с СССР. КРН объявила о создании в будущем Врем. пр-ва и лишила эмигрантское «правительство» права выступать от имени польского народа. Делегация КРН была принята в мае 1944 Сов. пр-вом. Её руководящую роль признали Союз польских патриотов и Польская армия в СССР. Сразу же после освобождения первых р-нов Польши от фашистских оккупантов (июль 1944) КРН стала выполнять функции верховного органа власти польского народа. КРН образовала первое нар. пр-во — Польский комитет нац. освобождения, издавший Июльский манифест 1944 об основах революц. переустройства Польши. 5 мая 1945 КРН ратифицировала договор о дружбе, взаимной помощи и послевоенном сотрудничестве с СССР, подписанный 21 апр. 1945 в Москве. В 1945—1947 КРН была ареной острой борьбы между демократич. силами, возглавлявшимися ППР, и реакц. элементами, возглавлявшимися лидером партии «Польске стронництво людове» Миколайчиком, что затрудняло деятельность КРН. Вопреки сопротивлению реакции, 3 янв. 1946 КРН издала декрет о национализации пром-сти, транспорта, банков и средств связи. С момента образования Законодат. сейма (4 февр. 1947) КРН прекратила существование, передав сейму все свои функции.

«КРА́ЙСЛЕР» (Chrysler Corporation) — компания автомобильной и воен. пром-сти, одна из крупнейших монополий США. См. ст. *Трест*.

КРАКАТА́У (Krakatau) — действующий вулкан в Зондском прол., в Индонезии. Надводная часть образует остров площ. 10,5 *км*² и выс. 813 *м*. Известен мощным извержением в 1883, когда взрыв уничтожил более половины острова и образовал гигантский подводный кратер. Взрыв был слышен на расстоянии более 3 т. *км*. Возникшая в результате взрыва волна выс. до 36 *м* обошла весь земной шар и погубила на берегах островов (гл. обр. Явы и Суматры) ок. 50 т. ч. Вулканич. пепел был выброшен на выс. до 30 *км*. С 1928 К. вновь проявляет активность (подводные извержения).

КРА́КОВ (Kraków) — город на Ю. Польши, адм. ц. Краковского воеводства. В 1957 получил права отдельного воеводства. 469 т. ж. (1957). Крупный пром., транспортный и культурный центр. Порт на р. Висле. К. занимает видное место в чёрной металлургии (новое крупнейшее предприятие — металлургич. комбинат им. В. И. Ленина в Нова-Гуте, ныне входящей в черту города), машиностроении и химич. (произ-во соды, удобрений, фармацевтич. и др. продуктов) пром-сти страны. Развита также бум., полиграфич., кожевенно-обув., швейная и пищ. пром-сть. Горно-металлургич. академия; ун-т (осн. в 1364) и др. высшие уч. заведения и научно-исследоват. ин-ты.

К. богат памятниками старого польского зодчества. Ансамбль построек Вавеля (королевский замок), в целом сложившийся в 16 в., включает романские и готич. сооружения, а также двор с аркадами и часовню в стиле *Возрождения*. В К. сохранились также готич. здание цеха суконщиков («Сукеннице», позднее перестраивалось), Мариацкий костёл (13—15 вв.) со скульптурным алтарём 15 в. работы В. *Ствоша*, часть гор. укреплений с редутом-барбаканом (конец 15 в.) и др. После установления нар.-демократич. строя К. реконструируется, создаются новые кварталы жилых домов (Нова-Гута, р-н Гжегужки и др.).

К.— один из древнейших городов Польши. Впервые упоминается в письменных источниках 10 в. В 1257 получил городское право. В 1320—1609 — столица Польши. В 17—18 вв.— место коронации польских королей. В 1795—1809, 1846—1918 находился под властью Австрии, в 1809—15 — в составе *Варшавского герцогства*. В марте 1794 в К. началось нац.-освободит. восстание под руководством Т. *Костюшко*. В 1815—46 — центр *Краковской республики*. Здесь произошло *Краковское восстание 1846*. В К. и вблизи К., в Поронине, в 1912—14 жил В. И. Ленин. В ноябре 1923 в К. произошло восстание рабочих. В 1939—44 — центр гитлеровского генерал-губернаторства. Освобождён Советской Армией 19 янв. 1945.

Лит.: Kraków, Warszawa, 1951; Kraków, Studia nad rozwojem miasta, pod red. J. Dabrowskiego, Kraców, 1957.

КРА́КОВСКАЯ РЕСПУ́БЛИКА — основана в 1815 решением *Венского конгресса 1814—15*. В состав К. р. (территория св. 1 тыс. *км*², население 141 т. ч.,

1842) входило, кроме Кракова, 3 местечка и 244 деревни. Гос-вами-«опекунами» (Россия, Австрия и Пруссия) была определена в 1815 конституция К. р. (изменена в 1818 и 1833), закреплявшая господство аристократии, шляхты и верхушки купечества. Фактич. власть в К. р. находилась в руках резидентов держав-«опекунов». Границы К. р. были открыты для беспошлинного ввоза товаров, вывоз из К. р. в соседние гос-ва (особенно в Россию) был обложен сравнительно незначит. пошлиной, что способствовало превращению Кракова в важный центр транзитной торговли. После подавления *Краковского восстания 1846* К. р. была уничтожена, а её территория присоединена к Австрии.

КРА́КОВСКОЕ ВОЕВО́ДСТВО — область на Ю. Польши. Площ. 15,5 т. *км*². Нас. 1989 т. ч. (1957, без г. Кракова), в т. ч. городское 24,3%. Адм. ц.— г. Краков. Юж. часть К. в. занята Карпатами и их предгорьями; выс. до 2499 *м* в массиве Высокие Татры. На С.— Краковско-Ченстоховская возвышенность и Сандомежская котловина. Ср. темп-ра января от —2° на С. до —5° у подножия Высоких Татр, июля соответственно от +19° до +15°. Осадков от 600 до 900 *мм* в год. Гл. река — Висла. Почвы гл. обр. бурые лесные. Леса (преим. хвойные) занимают 26% площади. Важный индустриальный р-н Польши. В зап. части К. в. сосредоточена бо́льшая часть пром. центров, в том числе Явожно с крупными угольными шахтами и электростанциями, Олькуш с находящимся вблизи него свинцово-цинковым комбинатом, Хшанув с локомотивостроит. з-дом. В центр. части у Велички и Бохни — крупная добыча соли, в Скавине — алюминиевый з-д. В юж. части более развиты лесообр., текст. и кожевенно-обув. пром-сть. В менее промышленно развитой с.-в. части выделяется Тарнув с крупным химич. комбинатом. В с. х-ве высок удельный вес мелких крест. х-в (с площадью до 5 *га* — св. 80% всех х-в). Посевы ржи, пшеницы, овса, картофеля. Поголовье (1956, в тыс.): кр. рог. скота 660, свиней 447, овец 205. Садоводство. В горах распространён также лесной промысел. Туризм. Много курортов (крупнейший — Закопане).

КРА́КОВСКОЕ ВОССТА́НИЕ 1846 — восстание против иностр. господства и феод. порядков на польских землях, находившихся под властью Австрии, Пруссии и России. Началось в *Краковской республике* 20 февр.; было подготовлено польскими нац.-освободит. орг-циями во главе с *«Демократическим обществом»*. 22 февр. восставшим удалось овладеть Краковом и сформировать Нац. пр-во, провозгласившее демократич. права, отмену феод. повинностей и призвавшее народ к борьбе за независимость Польши. Распространению восстания на близлежащие р-ны воспрепятствовали умеренные шляхетские элементы, оказавшиеся во главе К. в. 3 марта революц. Краков пал под ударами захвативших его австр. войск. К. Маркс и Ф. Энгельс высоко оценивали К. в.

КРА́КОВСКОЕ ВОССТА́НИЕ 1923 — восстание рабочих Кракова против правившего в Польше бурж.-помещичьего блока; происходило 6 ноября. Восставшие рабочие Кракова, поддержанные солдатами и крестьянами соседних областей, овладели городом. Однако под предлогом якобы готовившегося удовлетворения нек-рых требований рабочих контрреволюц. руководство Польской социалистич. партии (ППС) добилось разоружения краковских повстанцев, сорвав, т. о., восстание. После этого к Кракову были подтянуты войска, беспощадно расправившиеся с повстанцами.

КРА́КОВСКОЕ СОВЕЩА́НИЕ ЦК ПА́РТИИ БОЛЬШЕВИКО́В — см. *«Февральское» 1913 г. совещание ЦК РСДРП с партийными работниками.*

КРАМАТО́РСК — город обл. подчинения в Сталинской обл. УССР, на р. Казённый Торец (приток Северского Донца). Ж.-д. узел. 115 т. ж. (1959). Тяжёлое машиностроение (з-ды Ново-Краматорский им. Сталина и Старо-Краматорский имени Орджоникидзе), станкостроение, металлургия (з-д им. Куйбышева), коксохимия, производство строит. материалов (з-ды: цементный, шиферный, минер. ваты). Маш.-строит. техникум, вечерний филиал Донецкого индустр. ин-та.



Крамбе абиссинская: общий вид растения; *а* — ветвь с плодами; *б* — плод.

КРА́МБЕ абиссинская, Crambe abissinica,— однолетнее масличное растение рода катран (Crambe) сем. крестоцветных. Стебель прямой, ветвистый, выс. 80 — 100 *см*. Плод — стручок. В ядре семян ок. 50% жирного, слабо высыхающего масла (ценный пищ. и технический продукт). Дико растёт в Эфиопии. Опыты показали возможность возделывания К. в СССР.

КРА́МОВ, Александр Григорьевич [23.XII. 1884 (4.I. 1885) — 17.V. 1951] — советский актёр и режиссёр, нар. арт. СССР (1944). Сценич. деятельность начал в 1905 в Киеве; в 1917—33 работал в Москве (с 1924 — в театре МОСПС). С 1933 — актёр, режиссёр, с 1936 — художеств. руководитель Харьковского театра рус. драмы им. Пушкина. Роли: Протасов («Живой труп» Л. Н. Толстого), Чапаев («Чапаев» по Фурманову), Полежаев («Беспокойная старость» Рахманова) и др. Создал образ В. И. Ленина в спектакле «Человек с ружьём» Погодина. Ставил пьесы А. Островского, Л. Толстого, Горького, Афиногенова, Погодина и др.



КРАМО́ЛА (смута, мятеж) — старинное рус. назв. гос. преступления; упоминается в Судебнике 1497, Судебнике Ивана IV (1550). В конце 17 — нач. 18 вв. термин «К.» постепенно вышел из офиц. употребления.

КРАМСКО́Й, Иван Николаевич [27.V (8.VI). 1837, Острогожск,— 25.III (6.IV). 1887, Петербург] — рус. живописец. Выходец из бедной мещанской среды, в юности работал ретушёром у фотографа. В 1857—63 учился в петерб. АХ. Уже в эти годы у К. сложились стремление к нац. реалистич. иск-ву, связанному с демократич. движением, ненависть к академич. рутине. В 1863 К. возглавил группу учащихся, к-рые отказались писать программу (дипломную работу) на заданные темы, демонстративно вышли из АХ и основали *Артель художников*. Он принял горячее участие в организации товарищества *передвижников* (1870) и стал его идейным вождём. К.— один из крупнейших рус. портретистов. В портретах писателей, художников, учёных — Л. Н. Толстого (1873), Н. А. Некрасова (1877), А. Д. Литовченко (1878,

все—в Третьяков. гал.), И. И. Шишкина (1880), О. В. Струве (1886, оба — в Рус. музее) К. сосредоточивает внимание на лице, на выражении глаз, выявляя интеллектуальный, духовный мир человека, напряжение мысли и воли, высокое гражданское сознание. Галерею цельных и ярких характеров К. создал в портретах крестьян («Полесовщик», 1874, Третьяков. гал.; «Крестьянин с уздечкой», 1883, Музей рус. иск-ва, Киев), достигая не меньшей глубины индивидуальной и соц.-психологич. характеристики. В большой картине К. «Христос в пустыне» (1872, Третьяков. гал.) евангельская легенда использована для выражения идеи моральной ответственности человека перед обществом; в образе Христа воплощена драма человека, выбирающего трудный путь подвига, самопожертвования. Глубоким драматизмом проникнута картина «Неутешное горе» (1884, Третьяков. гал.). Для живописи К. характерны простота и ясность формы, сдержанность, нередко монохромность колорита, тонкость светотеневых переходов. В последние годы К. стремился к более светлой и красочной живописи («Неизвестная», 1883, Третьяков. гал.). Творчество К., его эстетич. взгляды, близкие к воззрениям революц. демократов, его проницательные критич. суждения имели большое значение для развития рус. демократич. иск-ва. См. илл. к ст. *Портрет*.



И. Н. Крамской. Автопортрет. 1874. Третьяковская галерея. Москва.

Соч.: Крамской И. Н., Переписка, т. 1—2, М., 1953—54.
Лит.: Иван Николаевич Крамской. Его жизнь, переписка и художественно-критические статьи, СПБ, 1888; Машковцев Н., Иван Николаевич Крамской, М., 1956.

КРА́МСУ (Kramsu), Каарло (22.XII. 1855—28.VIII 1895) — финский поэт. Сын рыбака. Автор сб. «Поэзия» (2 тт., 1878—87), баллады «Яаккима Берендс», в к-рой изображено угнетённое положение крестьянства. Однако К. не видел перспектив борьбы, поэтому нек-рые его стихи проникнуты пессимизмом («Несчастный», «Цыган» и др.).

Соч.: Runoelmia, 2 pain, Porvoossa, 1900.

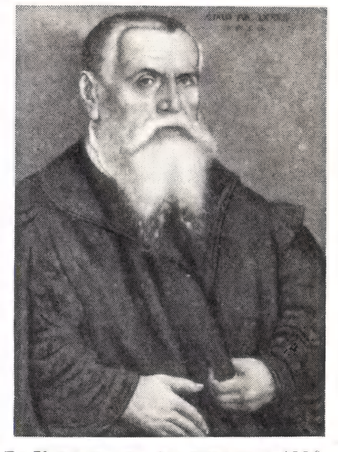
КРАН (голл. kraan) — клапан для трубопроводов с затвором в виде конич. пробки, поворачиваемой около оси, перпендикулярной к прилегающему участку трубы. Применяется для труб диаметром до 700 *мм* и более и различных давлений.

В натяжном К. (для труб диаметром 50—80 *мм* и давления жидкости или газа до 6 *кг/см²*) пробка прижимается к уплотнительной поверхности корпуса с помощью гайки. В сальниковом К. (для труб тех же размеров и давления жидкости или газа 10 *кг/см²*) пробка прижимается к корпусу (гнезду) усилием, создаваемым натяжными болтами и передаваемым через сальниковую набивку. В самоуплотняющемся К. (диаметр до 50 *мм* и давление 10—16 *кг/см²*) пробка прижимается давлением жидкости или газа. В К. со смазкой герметичность закрытия прохода создаётся смазкой, заполняющей горизонтальные канавки на уплотнительной поверхности пробки и вертикальные канавки корпуса. В закрытом К. смазка, заполняющая канавки, предотвращает проход жидкости или газа через зазоры.

КРАН — серебряная монета и ден. единица Ирана, находившаяся в обращении с нач. 19 в. и заменённая в 1932 *риалом*. 10 К. равнялись 1 *туману*.

КРАН ПОДЪЁМНЫЙ — см. *Подъёмный кран.*

КРА́НАХ (Cranach), Лукас (1472, Кронах,— 16.X. 1553, Веймар) — нем. живописец. Работал гл. обр. в Виттенберге. Сторонник Реформации, друг М. *Лютера*. В творчестве К. принципы иск-ва *Возрождения*, острота наблюдений, гуманистич. устремления сочетаются часто с пережитками *готики*, линейной стилизацией, узорностью письма. Писал картины на библейские и мифологич. темы («Распятие», 1503, Старая пинакотека, Мюнхен; «Отдых на пути в Египет», 1504, музей в Берлине; «Венера и Амур», 1509, Эрмитаж). Большую роль играет в картинах К. поэтичный, богатый деталями пейзаж. Наибольшей реалистической выразительности К. достигал в портретах (И. Куспиниана, 1502, Винтертур; И. Шейринга, 1529, музей в Брюсселе). Исполнил ряд гравюр на дереве и меди. В поздних произв. К. и особенно в работах его мастерской преобладают изощрённые мифологич. и аллегорич. сюжеты, черты искусственности и манерности. См. илл. к ст. *Германия*.



Л. Кранах. Автопортрет. 1550. Галерея Уффици. Флоренция.

Лит.: Гершензон Н., Лукас Кранах, М., 1933; Lukas Cranach der Ältere im Spiegel seiner Zeit, B., 1953.

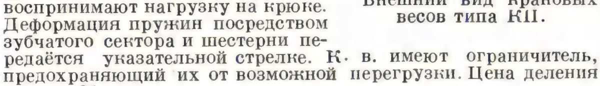
КРАНБА́ЛКА — см. *Подъёмный кран.*

КРА́НЕЦ (Kranjec), Мишко (р. 15. IX. 1908) — словенский писатель. Член Словенской академии наук и искусств. Сын подёнщика. Рано примкнул к революц. движению, редактировал в 1934—35 орган компартии «Людска правица», преследовался властями. Печатается с 1930. Творчество К. посвящено в осн. изображению жизни крестьянства. К.— автор мн. сб. новелл: «Три новеллы» (1935), «Весна» (1947), романов: «Ось жизни» (1935), «Капитановы» (1938), трилогии «Повести о власти» (1950—56), «Лиственницы над долиной» (1957) и др. К.—также автор драмы «Путь к преступлению» (1948), фельетонов.

КРА́НОВЫЕ ВЕСЫ́ — весы для взвешивания грузов при подъёме и транспортировке их кранами. Могут быть рычажными, пружинно-рычажными или пружинными.



Внешний вид крановых весов типа КП.

Промышленность СССР производит пружинно-рычажные К. в. типа КЦ; их предельная нагрузка от 5 *т* до 30 *т*. Выпускаются также более совершенные К. в. типа КП на предельную нагрузку 5 *т* (рис.). Их тарельчатые пружины воспринимают нагрузку на крюке. Деформация пружин посредством зубчатого сектора и шестерни пе-

редаётся указательной стрелке. К. в. имеют ограничитель, предохраняющий их от возможной перегрузки. Цена деления шкалы 25 *кг*.

КРА́НЬЧЕВИЧ (Kranjčević), Сильвие Страхимир (17. II. 1865— 29.X. 1908)— хорватский поэт. Отказавшись от духовной карьеры, был учителем в Боснии. Выступал против клерикализма, нац. и социального гнёта. Поэзия К. (сб. «Бугарскини», 1885), «Избранные стихи», 1898, «Терзания», 1902, «Стихи», 1908, и др.) пронизана гуманистич., демократич.

идеями. Реалистическая в своей основе поэзия К. содержит элементы символизма и образы из христианской мифологии.

Соч.: Izabrane pjesme, Zagreb, 1956.

КРАПИВА́, Кондрат [псевд.; наст. имя — Кондрат Кондратьевич Атрахович; р. 22.II (5.III).1896]— белорус. сов. писатель. Член КПСС с 1941. Акад. АН БССР (с 1950). Автор басен и фельетонов, бичевавших врагов, расхитителей народного достояния, кулаков («Ости», «Крапива», 1925, «Басни», 1927). В неоконченном романе «Медведичи» (кн. 1, 1932) изображены колхозное строительство, ожесточённая классовая борьба. Лучшие пьесы К. «Конец дружбы» (пост. 1934), «Партизаны» (1937), «Кто смеется последним» (1939, Сталинская премия, 1941) разоблачают врагов социалистич. строительства, показывают их обречённость. К. написал также пьесы «С народом» (1948), «Поют жаворонки» (1950, Сталинская премия, 1951) и др.

Соч.: Збор твораў, т. 1—3, Мінск, 1956; в рус. пер.— Избранные драмы, М., 1953.

КРАПИ́ВНИК, Troglodytes troglodytes,— птица отр. воробьиных. К.— одна из самых мелких птиц фауны СССР (дл. до 12 *см*). К. распространён в Европе, Азии, Сев. Африке и Сев. Америке. В СССР отсутствует только в Зап. и Центр. Сибири. На Ю. — оседлая птица, на С.—перелётная. Обитает в смешанных и листв. лесах. Гнездо шарообразной формы (с боковым входом) вьёт из мха. В кладке 6—7 яиц. Питается мелкими насекомыми и отчасти ягодами и семенами. Самец поёт очень громко и мелодично. К. полезен истреблением насекомых — вредителей леса.



КРАПИ́ВНИЦА — острое, нередко повторно возникающее заболевание аллергич. характера (см. *Аллергия*), гл. признаком к-рого является внезапное высыпание на коже волдырей, похожих на ожоги крапивой и сопровождающихся сильным зудом (может наблюдаться повышение темп-ры и общее недомогание). Обычно волдыри исчезают через неск. часов, не оставляя следа. Возникновение К. связано с употреблением в пищу некоторых сортов рыбы (севрюга, белуга), яиц, земляники, грибов, крабов, консервов, а также с применением некоторых лекарств; вызывают К. укусы насекомых, цветы и листья примулы, герани, хризантемы. Наблюдаются высыпания К. при диабете, болезнях печени, почек, женских и др., а также в связи с психической травмой. Лечение: устранение раздражителя, понижение возбудимости нервной системы (димедрол, пирибензамин и др.), местно — зудоуспокаивающие средства.

КРАПИ́ВНЫЕ, крапивные, Urticaceae,— семейство двудольных растений. Травы и кустарники с однополыми, одно- или двудомными цветками в сложных цимозных соцветиях. Цветки невзрачные. Плоды— орешки или костянки. Листья с прилистниками. Нек-рые с жгучими волосками. Очень древнее семейство. Родственны растениям сем. тутовых и ильмовых. Ок. 40 родов (приблизительно 600 видов); большинство — в тропиках, где нередко составляют значит. часть травянистого покрова и подлеска в лесах. В СССР — 6 родов (21 вид), в т. ч. роды крапива (10 видов) и постенница, встречающиеся повсеместно, остальные 4 рода — только на Дальнем Востоке. Среди К. имеются прядильные растения, напр. рами и нек-рые виды крапивы.

КРАСА́ВИНО — город Велико-Устюгского р-на Вологодской обл. РСФСР. Пристань на Сев. Двине, в 33 *км* от ж.-д. ст. Ядриха. 13,1 т. ж. (1956). Льняной комбинат.

КРАСИ́ВАЯ МЕ́ЧА — река гл. обр. в Тульской обл. РСФСР, прав. приток Дона. Дл. 238 *км*. Протекает на В. Средне-Русской возвышенности. Питание преим. снеговое. Вскрывается в конце марта, замерзает в начале декабря. На К. м.— г. Ефремов.

КРА́СИКОВ, Пётр Ананьевич (4.X. 1870—1939) — профессиональный революционер, деятель Коммунистич. партии и Сов. гос-ва. Род. в Красноярске, в семье юриста. В 1892 вёл марксистские кружки в Петербурге. В 1893 был исключён из Петерб. ун-та, арестован и заключён в Петропавловскую крепость, в 1894 выслан в Красноярск. В сибирской ссылке познакомился с В. И. Лениным. С 1900 — активный агент «*Искры*», чл. Организационного к-та по созыву II съезда РСДРП и делегат съезда от Киевского к-та. В 1904 — делегат от большевиков на Амстердамском конгрессе 2-го Интернационала. В 1905 вёл парт. работу в Москве, был чл. Петерб. к-та партии и чл. исполкома Петерб. совета. После Октябрьской революции — чл. исполкома Петроградского совета, пред. следственной комиссии по борьбе с контрреволюцией, затем чл. коллегии и зам. наркома НКЮ (Наркомюст). В 1924 — прокурор Верховного Суда СССР. С 1933 по 1938 — зам. пред. Верховного Суда СССР. Был чл. ВЦИК и ЦИК СССР ряда созывов.

КРАСИ́ЛЬНИКОВ, Николай Александрович [род. 6 (18).XII. 1896] — сов. микробиолог, чл.-корр. АН СССР (с 1946). Работы по биологии микроорганизмов, гл. обр. лучистых грибков и бактерий. Сталинская премия (1951).

КРА́СИН, Леонид Борисович (15.VII. 1870 — 24. XI. 1926) — деятель Коммунистич. партии, сов. дипломат. Будучи с 1887 студентом Петерб. технологич. ин-та, вступил в с.-д. группу *Бруснева*. Начиная с 1891 неоднократно подвергался арестам и ссылкам. Окончив в 1900 Харьковский технологич. ин-т, до 1904 работал инженером в Баку, продолжал парт. работу. После II съезда РСДРП (1903) примкнул к большевикам, был кооптирован в ЦК, однако вскоре занял примиренческую позицию по отношению к меньшевикам. К 1905 порвал связи с меньшевиками; на III съезде РСДРП (1905) и IV съезде (1906) был избран членом ЦК. Будучи с 1908 в эмиграции, примыкал к антипартийной группе «Вперёд», затем, отойдя от политич. деятельности, работал инженером в России и за границей. После Окт. революции был чл. президиума ВСНХ, наркомом торговли и пром-сти, путей сообщения. С 1919 — на дипломатич. работе [торгпред в Англии (1921—23), полпред во Франции, с 1925 — полпред в Англии]. Одновременно в 1921—24 — нарком внешней торговли. На XIII и XIV съездах партии избирался членом ЦК партии.

«КРА́СИН» — ледокол арктич. флота СССР. Построен в 1916 в Англии (до 1927 назывался «Святогор»); водоизмещение—10800 *т*, длина — 98,5 *м*, ширина — 21,6 *м*. В 1928 участвовал в спасении экипажа итал. экспедиции У. *Нобиле*, во время к-рого был обследован район между Шпицбергеном и Землёй Франца-Иосифа. В 1932 «Красиным» был освобождён из ледового плена в ю.-в. части Баренцева м. ледокол «Ленин». В 1933 совершил в зимнее время плавание в высокие широты.

КРАСИ́НСКИЙ (Krasiński), Зыгмунт (19.II. 1812 — 23.II. 1859) — польский поэт. Род. в аристократической семье. Представитель романтизма в польской поэзии. В поэме «Небожественная комедия» (1835, рус. пер. 1902), несмотря на враждебность К. идее социальной революции, отражена её неизбежность

и несостоятельность старого порядка. Однако К. не дал объективного изображения революц. сил; борьбе за свободу он противопоставлял католически-мессианистскую идею терпения и страдания (драма «Иридион», 1836, рус. пер. 1904, поэма «Рассвет», 1843), высказывался за подчинение народа шляхте («Псалмы будущего», 1845).

КРАСИ́ТЕЛИ — интенсивно окрашенные органич. соединения, обладающие способностью закрепляться на различного рода материалах, окрашивая их в определённый цвет. Использование К. для крашения тканей было известно еще в глубокой древности; применялись гл. обр. естественные К. растительного происхождения, напр. *ализарин*, извлекавшийся из корней марены, *индиго* — из листьев индигоносных растений; драгоценный пурпур древних добывался из средиземноморского моллюска. В сер. 19 в. были получены первые синтетич. К.: фуксин — в 1856 Я. Натансоном в России, и мовеин — У. Перкином в Англии. В дальнейшем широкое развитие произ-ва синтетич. К. привело к окончат. вытеснению природных красителей. К. применяются для крашения различных материалов, но самым крупным потребителем является текст. пром-сть (до 75% всего количества К.).

Основные характерные свойства К.— окраска и способность связываться с окрашиваемым материалом — обусловлены химич. строением молекул К. Изменение структуры К. влечёт за собой изменение и его цвета, что можно видеть на примерах *I*, *II*, *III* или *IV*, *V*. Попытка объяснить закономерные связи между химич. строением и окраской К. привела к созданию различных теорий (см. *Цветности теории*). В наст. время принято считать, что окраска органич. соединений является результатом весьма сложного взаимодействия фотонов с внешними электронами молекулы К. Важное свойство К.— их прочность, т. е. способность противостоять без изменения цвета различного рода воздействиям (света, воды, атм. воздуха, пота, щёлочи, трения и т. п.). Прочность К. также зависит гл. обр. от их химич. строения. Её выражают в условных относит. единицах по 5- или 8-балльной системе на основании сравнения с прочностью К.-эталонов. Существуют 2 системы классификации К.—химическая и техническая. В основу первой положено сходство химич. строения К., наличие характерных групп в молекуле К. и сходство химич. свойств и отчасти методов получения.

2=Аминоантрахинон оранжевый — *I*; *1=Аминоантрахинон красный* — *II*; *1=Бензоиламиноантрахинон желтый* — *III*; *синий* — *IV*; *красный* — *V*

По химич. классификации К. делятся на следующие осн. классы: *азокрасители* — содержат азогруппы (—N=N—); триарилметановые К. (производные триарилметана); нитрокрасители — содержат нитрогруппу (—NO_2) и являются производными орто-нитрофенолов или орто-нитроанилинов; *сернистые красители* — продукты взаимодействия органич. соединений с серой и сернистыми щелочами, и др. классы красителей (индигоидные, антрахиноновые, полициклические, хинониминовые и др.). В основу технич. классификации, принятой в СССР, положено сходство свойств К. по отношению к окрашиваемым материалам и условиям их применения. На основе этой классификации К. объединены в следующие осн. классы: прямые, кислотные, основные, протравные, кубовые, кубозоли и индигозоли, сернистые, К. для меха, К. для ацетатного шёлка и синтетич. волокон, пигменты, лаки. Известно неск. тысяч индивидуальных К., разнообразных по оттенкам, строению, химич. свойствам, назначению и методам применения. См. также *Аминоантрахиноновые красители*, *Индигоидные красители*, *Оксазиновые красители*, *Кубовые красители*, *Кислотные красители*, *Прямые красители*.

Лит.: Коган И. М., Химия красителей, 3 изд., М., 1956; Чекалин М. А., Химия и технология органических красителей, М., 1956; Венкатараман К., Химия синтетических красителей, пер. с англ., т. 1, Л., 1956, т. 2, Л., 1957.

КРАСИ́ЦКИЙ (Krasicki), Игнацы (3.II. 1735 — 14.III. 1801) — польский писатель, епископ вармийский (с 1766). Был выразителем прогрессивных идей Просвещения, вольнодумцем, сторонником реформ. К. создал произведения, в к-рых осуждал невежество и паразитизм духовенства (поэма «Монахомахия», 1778), в сатирах и баснях высмеивал моральное разложение шляхты, порицал проявления обществ. неравенства. В романе «Приключения Николая Досвядчинского» (1776), сочетавшем элементы бытового, авантюрного и утопич. жанров, К. изображает быт шляхты, рисует идеал справедливых обществ. отношений, образ примерного гражданина.

Соч. в рус. пер.: Избранные произведения, М., 1951.

КРАСИ́ЦКИЙ (Krasicki), Ян (1919 — 2.IX. 1943) — деятель польского освободит. движения против нем.-фашистских оккупантов. Член Коммунистич. союза молодёжи Польши и антифашистской студенческой орг-ции «Жизнь». Вступив в созданную в 1942 Польскую рабочую партию (ППР), К. по поручению партии принимал активное участие в создании Союза борьбы молодых — революц. народно-освободит. орг-ции польской молодёжи. Был членом ЦК ППР; являлся одним из организаторов Гвардии людовой — воен. орг-ции ППР.

КРА́СКА ПЕЧА́ТНАЯ — полиграфич. краска, служащая для образования красочно-графич. изображения на оттиске при печатании книг, газет, журналов, плакатов и др. путём передачи под давлением с печатающих элементов формы на бумагу, картон или др. материал. К. п. представляют собой смесь пигментов и связующих веществ. Для чёрных К. п. пигментом служит сажа, для цветных — гл. обр. синтетич. вещества (натуральные и искусств. олифы, лаки с быстроиспаряющимся растворителем) в смеси с наполнителями.

К. п. различают (кроме цвета) по способу закрепления на оттиске (высыхающие и невысыхающие); вязкости, водо- и светопрочности и т. п.; полиграф. назначению (для разных способов печатания); характеру продукции, для печатания к-рой они предназначены.

КРА́СКИ — суспензии мелкорастёртых минеральных или органич. *пигментов* в связующем — олифе,

лаке и др. Осн. назначение К.— предохранять окрашиваемые объекты от разрушения (дерево от гниения, металлы от коррозии), а также придавать им приятный декоративный вид. О художеств. К. см. *Живопись*. Характерные признаки К.— нерастворимость пигментов в связующем и способность при высыхании образовывать на поверхности окрашиваемых объектов плёнку различной прочности, зависящей в осн. от связующего; для придания эластичности в плёнку вводится пластификатор.

К. подразделяются на клеевые, масляные и лаковые. К л е е в ы е К.— водные суспензии пигментов, в к-рые добавлен животный клей, а часто также и наполнитель. Применяются гл. обр. для внутр. покрасок оштукатуренных поверхностей. Сюда относятся также и казеиновые К., в к-рых связующим служит казеин — белковое вещество молока. Казеиновыми К. пользуются преим. для окраски наружных оштукатуренных поверхностей. К К., в к-рых жидкой средой является вода, относятся также и *силикатные краски*, связующим у них служит растворимое в воде стекло. Силикатные К. применяются для окраски внутренних и наружных оштукатуренных, цементных, известковых и гипсовых поверхностей; они стойки к влаге (при внутр. окраске ими, напр., стен последние можно мыть водой), к действию огня; силикатные К. служат основой для огнестойких К. Клеевые К. готовятся на месте потребления путём размешивания сухих пигментов (обычно смешанных со связующим и наполнителем) в воде.

М а с л я н ы е и л а к о в ы е К. отличаются по способам приготовления и по свойствам образуемых ими плёнок. Предварительно пигмент растирают с небольшим количеством связующего на краскотёрочных машинах; полученную густотёртую К. затем (обычно на месте потребления) разбавляют тем же связующим. М а с л я н ы е К. готовят на натуральных или искусств. олифах или на высыхающих маслах, чаще всего с добавлением сиккатива для ускорения высыхания, а иногда также и растворителей. Применяют масляные К. для окраски металлов и деревянных поверхностей объектов, эксплуатируемых как внутри помещений, так и на открытом воздухе; наносят, как правило, по грунтовке и шпатлёвке. Масляные К. образуют твёрдую матовую или блестящую плёнку, достаточно устойчивую к атм. воздействиям.

Л а к о в ы е К. Широко распространены м а с л я н о - л а к о в ы е, чаще известные под назв. э м а л е в ы х К. или просто эмалей вследствие сходства окрашенных поверхностей с эмалями. Связующее — масляный лак (раствор смолы и масла в органич. растворителе). Наносятся на металлич. и деревянные поверхности по грунтовке и шпатлёвке. Плёнка высохшей эмалевой К. отличается большой чистотой и сильным блеском. Эмалевой К. окрашивают обычно приборы, машины, трамвайные вагоны, автобусы (внутри и снаружи) и т. п. Широко распространены К., в к-рых связующим служат нитроцеллюлозные лаки. Большое разнообразие синтетич. смол позволяет готовить многочисл. лаки, комбинировать их с эфирами целлюлозы и маслами и на этой основе создавать богатую гамму К., стойких к действию кислот, щелочей и др. агрессивных сред, а также атм. влияний, как, напр., К. на лаках из перхлорвиниловых смол, широко используемые для окраски фасадов жилых домов и др. сооружений.

КРАСКО́М (к р а с н ы й к о м а н д и р) — до 1924 название командиров Красной Армии, вышедших из рабочих и крестьян и прошедших воен. подготовку на ускоренных курсах, созданных в 1918 Наркоматом по воен. делам. Название «К.» было введено для отличия от старых воен. специалистов. В 1918 было подготовлено 1700 К., 11500 в 1919, 26000 в 1920 и 14000 К. в 1921. По приказу М. В. Фрунзе от 30 июля 1924 К. стали называться командирами РККА.

КРАСКОПУ́ЛЬТ — окрасочный аппарат, состоящий обычно из ручного насоса, резервуара для краски, резиновых шлангов и «удочки» с распыляющей форсункой. Служит гл. обр. для окраски водными красками. Для окраски больших поверхностей применяют э л е к т р о к р а с к о п у л ь т ы.

КРАСКОТЁРКА — машина для перетирания красочных составов (красок), паст, шпаклёвок и т. п. Бывают жерновые, дисковые и вальцовые. Применяются в центр. краскозаготовит. цехах, колерных мастерских при строит. объектах, на з-дах лакокрасочной пром-сти и т. д.

КРА́СНАЯ А́РМИЯ (Р а б о ч е - К р е с т ь я н с к а я К р а с н а я А р м и я) — до 1946 офиц. наименование вооруж. сил (кроме ВМФ) Сов. гос-ва, установ. декретом СНК от 15 (28) янв. 1918. С 1946 К. А. наз. Советской Армией.

КРА́СНАЯ ГВА́РДИЯ — вооруж. силы пролетариата во время Великой Окт. социалистич. революции и в период триумфального шествия Сов. власти (окт. 1917 — февр. 1918). Отряды К. г. возникли под руководством большевиков еще в период 1-й рус. революции 1905—07 (рабочие дружины) и формировались также с первых дней Февр. бурж.-демократич. революции 1917. Накануне Окт. вооруж. восстания 1917 петроградская К. г. насчитывала ок. 20 тыс. чел., а в дек. 1917 — 60 тыс. чел. В Петрограде, Москве и др. городах отряды К. г., руководимые Коммунистич. партией, успешно решили боевые задачи вооруж. восстания. В первые месяцы после победы пролет. революции К. г. подавила контрреволюц. вооруж. мятежи в различных районах Сов. республики. Отряды К. г. участвовали в боях против герм. интервентов весной 1918 и явились основой для формирования частей Красной Армии, а в конце апреля 1918 (до 100 тыс. чел.) полностью влились в Красную Армию.

Лит.: Л е н и н В. И., Письма из далека, Соч., 4 изд., т. 23 (стр. 311, 317—23); е г о ж е, О пролетарской милиции, там же, т. 24.

КРА́СНАЯ ГОРБА́ТОВСКАЯ ПОРО́ДА к р у п н о г о р о г а т о г о с к о т а — порода молочно-мясного направления, выведенная в 19 в. в Богородской волости Горбатовского уезда Нижегородской губ. (ныне Богородский р-н Горьковской обл.) скрещиванием местного скота с тирольским. Масть тёмно-красная, кисть хвоста — белая. Ср. живой вес коров в лучших стадах 450 *кг*, отдельных — 500—600 *кг*; вес быков 750—900 *кг*. Ср. содержание жира в молоке 4,3%. К. г. п. разводится во многих р-нах Горьковской, Владимирской и Ивановской обл., а также в Чувашской АССР, Марийской АССР.

Лит.: К а п а ц и н с к и й В. В., Красный горбатовский скот, Горький, 1953.

КРА́СНАЯ ДА́ТСКАЯ ПОРО́ДА (ф ю н е н с к а я п о р о д а) к р у п н о г о р о г а т о г о с к о т а — молочная порода, выведенная в Дании путём разведения помесей местного скота с ангельнской и некоторыми др. породами. Удои 3000—3200 *кг* молока с содержанием жира 3,8—4,0%. Ср. живой вес коров 460—480 *кг*. К. д. п. разводится в отд. х-вах Ленинградской, Новгородской и др. областей РСФСР.

Лит.: Л и с к у н Е. Ф., Крупный рогатый скот, М., 1951.

«КРА́СНАЯ ЗВЕЗДА́» — центр. газета, орган Мин-ва обороны СССР. Издаётся с 1 янв. 1924. «К. з.» освещает боевую и политич. учёбу сов. войск, вопросы воен. строительства. В 10-летний юбилей «К. з.» награждена орденом Красной Звезды, 9 июля 1945 за заслуги в Великой Отечеств. войне 1941—45 — орденом Красного Знамени.

КРА́СНАЯ КРОВЯНА́Я СОЛЬ — см. *Калия феррицианид.*

КРА́СНАЯ МЕ́ДНАЯ РУДА́ — минерал, то же, что *куприт.*

КРА́СНАЯ МЕДЬ—обиходное и пром. название технически чистой меди по её характерному красноватому цвету (в отличие от «жёлтой меди» — разговорного обозначения латуни). В высших сортах допускается до 0,05%, в низших до 1% примесей. Уд. в. ок. 8,93; $t°_{пл}$ ок. 1083°. Наиболее ценные свойства: относительно высокая (по сравнению со сталью) стойкость против коррозии, весьма высокие электропроводность и теплопроводность. Применяется для изготовления электрич. проводов, контактов, паяльников и пр.

«КРА́СНАЯ НОВЬ» — сов. лит.-художеств. и научно-публицистич. журнал, издававшийся ежемесячно в Москве в 1921—42.

КРА́СНАЯ ПЛО́ЩАДЬ — главная площадь Москвы. Образовалась, по-видимому, в 90-х гг. 15 в. и называлась «Торг» или «Пожар», а со 2-й пол. 17 в.— «Красная» (красивая). Первоначально была торг. площадью; с 16 в. здесь происходили торжеств. церемонии и объявлялись указы. С запада К. п. ограничена Кремлёвской стеной с башнями (Спасской, Сенатской, Никольской), некогда отделённой рвом; в 1555—60 с юга был воздвигнут Покровский собор (см. *Василия Блаженного храм*). После пожара 1812 композиция К. п. была изменена по проекту О. И. *Бове* (засыпан ров, перестроены торговые ряды). В 1818 открыт памятник К. Минину и Д. Пожарскому (скульптор И. П. *Мартос*). В конце 19 в. построены Историч. музей (1875—81, арх. В. О. Шервуд и др.), новые Верхние торговые ряды (1889—93, арх. А. Н. Померанцев; ныне ГУМ). В 1924—30 по проекту арх. А. В. *Щусева* был построен Мавзолей В. И. Ленина (с 1953 Мавзолей В. И. Ленина и И. В. Сталина), в связи с чем произведена реконструкция К. п. (передвинут памятник и т. д.). После Октябрьской революции К. п. является местом демонстраций трудящихся столицы и воен. парадов в дни праздников 1 Мая и 7 Ноября. На К. п. у Кремлёвской стены и в самой стене похоронены многие видные деятели Коммунистич. партии и Сов. гос-ва, междунар. рабочего движения, а также борцы за Сов. власть, погибшие во время вооруж. восстания в Москве в окт. 1917.



Красная площадь в Москве. Общий вид.

КРА́СНАЯ ПРЕ́СНЯ — пром. район Москвы, называвшийся ранее Пресней по одноимённому притоку р. Москвы. Пресня была гл. местом баррикадных боёв во время *Декабрьского вооружённого восстания 1905.* В память героев, погибших в боях (9—18 дек.) с царскими войсками, Пресня была переименована в 1918 в Красную Пресню (ныне входит в Краснопресненский р-н г. Москвы). Многим площадям, улицам и предприятиям К. П. присвоены наименования, связанные с революц. событиями 1905: Площадь Восстания, Баррикадная площадь, з-д «Памяти революции 1905 г.» и др. На К. П. в 1924 создан историко-революц. музей (филиал Музея Революции СССР).

Лит.: Ленин В. И., Подвиг пресненских рабочих, Соч., 4 изд., т. 28.

«КРА́СНАЯ ПЯ́ТНИЦА» (31 июля 1925) — день победы англ. горняков над шахтовладельцами, стремившимися снизить заработную плату рабочим во время конфликта в угольной пром-сти. Название «К. п.» было дано в противопоставление дню срыва прав. лидерами тред-юнионов борьбы горняков в пятницу 15 апр. 1921 (т. н. «чёрная пятница»).

КРА́СНАЯ РЕКА́ — река на Ю. Китая и во Вьетнаме. См. *Сонгкой.*

КРА́СНАЯ СТЕПНА́Я ПОРО́ДА крупного рогатого скота — одна из лучших молочных пород в СССР. Начало создания К. с. п. относится к 1-й пол. 19 в., когда на юг Украины был завезён остфрисляндский скот. Примерно в это же время в эти р-ны был завезён холмогорский скот. Помеси с местным скотом больше 100 лет разводились почти без влияния др. пород. Масть красная разных оттенков. Костяк крепкий, туловище длинное с хорошо развитой средней частью, грудь довольно глубокая, кожа тонкая, эластичная. Живой вес коров К. с. п. от 340 до 600 *кг*, быков — от 700 до 1000 *кг* и более. Ср. удой за 300 дней лактации коров, записанных в 10-м томе Гос. плем. книги кр. рог. скота К. с. п., 4170 *кг*, высший—8843 *кг*, ср. процент жира 3,8, высший —4,7. Разводится в юж. областях УССР, на Сев. Кавказе, в Молд. ССР, Оренбургской, Ростовской и Омской областях, Алтайском крае РСФСР, в Узб. и Туркм. ССР и на севере Каз. ССР.

Лит.: Бондарев Ю. Ф., Красный степной скот, М.—Л., 1950; Государственная племенная книга крупного рогатого скота красной степной породы, т. 5—10, М.— Киев—Ставрополь, 1949—55.

КРА́СНАЯ ТАМБО́ВСКАЯ ПОРО́ДА крупного рогатого скота — порода молочно-мясного направления. Животные К. т. п. довольно крупных размеров, имеют хорошие мясные формы, крепкую конституцию, приспособлены к местным условиям. Масть красная разных оттенков; встречаются животные с белыми отметинами на животе, груди, вымени и ногах. Ср. живой вес взрослых коров 470 *кг*; быков в возрасте 5 лет и старше более 1000 *кг*. На племенной ферме колхоза им. В. И. Ленина (Тамбовской обл.) вес коров достигает 573 *кг*. Удой за 300 дней лактации в среднем 4611 *кг* молока с 3,9% жира. Убойный выход 54%. Племенные животные используются для улучшения кр. рог. скота в колхозах Тамбовской обл.

Лит.: Государственная племенная книга крупного рогатого скота красной тамбовской породы, т. 1, Тамбов, 1949.

КРА́СНАЯ ЭСТО́НСКАЯ ПОРО́ДА крупного рогатого скота — порода молочного направления, выведенная в Эстонии путём скрещивания местного скота с ангельнской, а с нач. 20 в.— с красной датской породами. В дальнейшем применялись

отбор и разведение помесей. Масть красная с различными оттенками. Ср. вес животных, записанных в племенные книги: коров — 500 *кг*, быков — 750—850 *кг*; удой 2 500—3 300 *кг* с содержанием 3,8—4% жира в молоке. У отдельных коров молоко содержит до 5,7% жира. К. э. п. распространена в колхозах и совхозах Эст. ССР и в небольшом количестве в Псковской и Новгородской обл. РСФСР, в БССР, Молд. ССР.

КРАСНОАРМЕ́ЕЦ — воинское звание рядового состава в сухопутных и возд. силах Рабоче-Крест. Красной Армии с февр. 1918. Узаконено постановлением ЦИК и СНК СССР от 22 сент. 1935. С июля 1946 К. в Сов. Армии стали наз. солдатами.

КРАСНОАРМЕ́ЙСК — город в Мытищинском р-не Моск. обл. РСФСР, на р. Воре (приток Клязьмы), в 18 *км* от ж.-д. ст. Софрино. 17,7 т. ж. (1956). Текст. фабрика.

КРАСНОАРМЕ́ЙСК (до 1926 — Голый Карамыш, с 1926 до 1942 — Бальцер) — город, ц. Красноармейского р-на Саратовской обл. РСФСР, в 18 *км* (по шоссе) к С.-В. от ж.-д. ст. Карамыш. 12,4 т. ж. (1956). Ткацкая и трикот. ф-ки, литейно-механич., кирпичный, маслобойный з-ды.

КРАСНОАРМЕ́ЙСКОЕ (до 1938 — Гришино) — город, ц. Красноармейского р-на Сталинской обл. УССР (Донбасс). Ж.-д. узел. 41,1 т. ж. (1956). Добыча угля; произ-во огнеупоров и крупнопанельных блоков.

«КРАСНОБРО́ВЫЕ» — участники крест. восстания в Китае (18—27 гг.); название произошло оттого, что повстанцы в знак отличия красили брови в красный цвет. Начавшись в Шаньдуне под руководством бедного земледельца Фань Чуна, восстание «К.» стало наиболее организов. частью крест. движения, охватившего в то время Китай. В 23 вооруж. отряды крестьян центр. и юж. р-нов страны, объединённые в Люйлиньскую армию, захватили столицу Чанъань. *Ван Ман* был убит, императором объявлен отпрыск Ханьской династии Лю Сюань. В 25 «К.» заняли Чанъань, свергли Лю Сюаня и удерживали город более года. В 27 «К.» были разгромлены.

КРАСНО-БУ́РЫЕ ПО́ЧВЫ САВА́НН — обогащённые перегноем, азотом и элементами зольного питания почвы дернового периода почвообразования. Образуются в условиях субтропич. климата, с резко выраженными дождливым и засушливым сезонами, под травянистой (гл. обр. злаковой) растительностью с единичными деревьями или группами деревьев. Распространены в Африке, Америке, Австралии.

КРАСНО́В, Андрей Николаевич (27.X. 1862 — 19.XII. 1914) — рус. ботанико-географ. Проф. Харьковского ун-та (1889—1911). В 1910 опубл. курс «Лекций по физической географии», где дал описание осн. ландшафтов земного шара и сделал попытку объяснить их происхождение. Изучал флору тропич. и субтропич. стран. Основал Батумский ботанич. сад (1912). Способствовал введению в России культуры чая и др. субтропич. растений.

Лит.: Мильков Ф. Н., А. Н. Краснов — географ и путешественник, М., 1955 (имеется библ. работ К.).

КРАСНО́В, Пётр Николаевич (1869—1947) — царский генерал, один из руководителей контрреволюции на юге России в 1918. Командовал казачьими частями, двинутыми Керенским на Петроград во время антисоветского мятежа в конце окт. 1917. В мае 1918 был избран атаманом Войска Донского. При поддержке герм. оккупантов вёл боевые действия против сов. войск; дважды наступал на Царицын (см. *Царицынская оборона 1918*). После ряда поражений отказался (февр. 1919) от командования Донской армией и эмигрировал за границу. В период Великой Отечеств. войны 1941—45 сотрудничал с гитлеровцами. Был взят в плен и по приговору Верховного Суда СССР казнён.

КРАСНОВИ́ШЕРСК — город, ц. Красновишерского р-на Пермской обл. РСФСР. Пристань на р. Вишере (приток Камы). 14,9 т. ж. (1956). Целлюлозно-бум. комбинат, з-д стандартного домостроения.

КРАСНОВО́ДСК — город обл. подчинения, ц. Красноводского р-на Ашхабадской обл. Туркм. ССР. Крупный порт на берегу Каспийского м., в сев.-зап. части Красноводского зал. Начальный пункт ж. д., связывающей К. с республиками Ср. Азии. 38 т.ж. (1956). Через порт К. происходит перевалка грузов (гл. обр. хлеба, леса) с Каспийского м. на ж. д. и обратно (хлопок, нефтепродукты, рыба, озокерит). З-ды: нефтеперераб., судоремонтный, строит. материалов (два). Пищевая (рыбо-, хлебо- и мясокомбинаты, з-д газированных вод) пром-сть. Техникум физич. культуры, мед. училище. Музей им. 26 бакинских комиссаров. К. осн. в 1869. Сов. власть в К. установлена 30 окт. (12 ноября) 1917. Во время иностр. интервенции и гражд. войны (1918—20) 20 сент. 1918 под К. между станциями Ахча-Куйма и Перевал расстреляны 26 бакинских комиссаров.

КРАСНОВО́ДСКИЙ ЗАЛИ́В — залив у юго-вост. берега Каспийского м. Отделён от моря узкой Красноводской косой и её подводным продолжением (банка Бековича). Площ. ок. 1 тыс. *км*². Глуб. до 6 *м*. Зимой К. з. изобилует водоплавающей птицей. В сев.-зап. части К. з.— город и порт Красноводск.

КРАСНОГВАРДЕ́ЙСК — посёлок гор. типа, ц. Булунгурского р-на Самаркандской обл. Узб. ССР, на канале Булунгур (отвод от Зеравшана). Ж.-д. станция (Красногвардейская). 12 т. ж. (1956). Ремонтно-механич. з-д.

КРАСНОГО́РОВКА — город в Марьинском р-не Сталинской обл. УССР (Донбасс), в 2 *км* от ж.-д. ст. Красногоровка. 17,6 т. ж. (1956). Завод огнеупоров.

КРАСНОГО́РСК (до 1940 — с. Баньки) — город, ц. Красногорского р-на Московской обл. РСФСР. Ж.-д. станции (Павшино, Красногорская). 35 т. ж. (1958). 2 механич. з-да, з-д сухой штукатурки.

КРАСНОГО́РСК (до 1947 — Чиннай) — город, ц. Красногорского р-на Сахалинской обл. РСФСР. Расположен на З. о. Сахалин, на берегу Татарского прол., в 50 *км* к С. от ж.-д. ст. Ильинск. 8 тыс. жит. (1958). Судоремонтные мастерские, лесотарный комбинат, добыча угля.

КРАСНОГРА́Д (до 1922 — Константиноград) — город, ц. Красноградского р-на Харьковской обл. УССР. Ж.-д. узел. 14,5 т. ж. (1956). Мельничный, маслодельный, консервный з-ды. Техникум механизации с. х-ва, мед. училище, краеведческий музей.

КРАСНОДА́Р (до 1920 — Екатеринодар) — город краевого подчинения, ц. Краснодарского края РСФСР. Пристань на прав. берегу р. Кубани, ж.-д. узел. 312 т. ж. (1959).

Осн. в 1794 черноморскими казаками. Сов. власть установлена в городе 14 марта 1918; Екатеринодар стал центром Кубано-Черноморской сов. республики. Под городом происходили ожесточённые бои в период гражданской войны 1918—20 и Великой Отечеств. войны 1941—45. С 16 авг. 1918 по 17 марта 1920 находился в руках у белогвардейцев. С 19 авг. 1942 по 12 февр. 1943 был оккупирован нем.-фашистскими войсками.

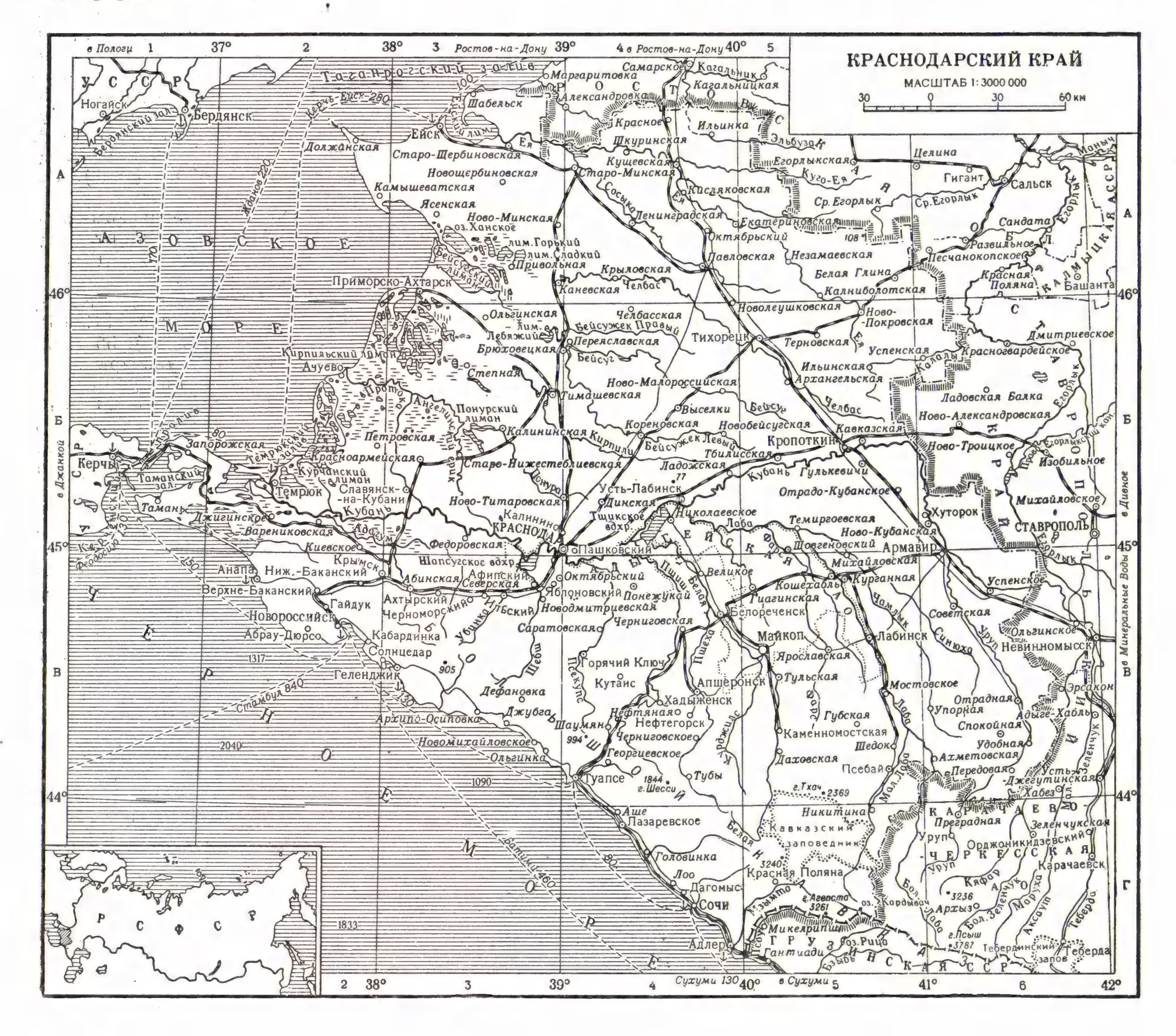
Главными отраслями пром-сти в К. являются: пищевая (масложировой, мясной и табачный комбинаты и др.), металлообр. (з-ды: станкостроительный, изготовляющий карусельные станки, тракторных деталей — «Октябрь», «Краснолит», изготовляющий весы различных марок, и з-ды по выпуску электроизмерит. приборов, дизелей, автоприцепов, компрес-

соров) и нефтеперерабатывающая. Лёгкая пром-сть представлена камвольно-суконным комбинатом, кожев. з-дом, обув., швейной, шорно-седельной ф-ками. Имеется химич. (кислородный, гидролизный з-ды), стройматериалов пром-сть. В К. институты — медицинский, с.-х., педагогич., пищ. пром-сти, 11 средних спец. уч. заведений, в т. ч. нефтяной, станкостроит., электромеханич., с.-х. техникумы. Историко-краеведческий и художеств. музеи, театры — драмы, муз. комедии и кукольный.

КРАСНОДА́РСКИЙ КРАЙ — в составе РСФСР. Образован 13 сентября 1937. Площ. 83,7 тыс. *км*². Нас. 3766 тыс. чел. (1959). Делится на 54 р-на, имеет 20 городов и 24 посёлка гор. типа. Центр — г. Краснодар. В состав К. к. входит Адыгейская авт. обл. с центром в г. Майкоп.

Природа. К. к. расположен на З. Кавказа, омывается Азовским и Чёрным морями. Б. ч. края занята Кубано-Приазовской (Прикубанской) низменностью, на В.—Ставропольская возвышенность. На Ю.— предгорья и хребты Большого Кавказа (до 3345 *м* выс., г. Загедан). Вдоль Чёрного моря — узкая полоса побережья. В К. к.— крупные месторождения нефти, природного газа, строит. материалов (гл. обр. цементных мергелей), угля, цветных и редких металлов, минер. источники (Мацеста, Горячий Ключ и др.). На равнине ср. темп-ра января —2°, июля +22°, +23°, осадков 400 *мм* в год. В предгорьях темп-ры ниже, осадков 600—800 *мм*. На побережье ср. темп-ра января +2°, +4°, июля +23°, +24°, осадков 800—1200 *мм* в год, в Сочи январь +5,3°, июль +22,8°, осадков св. 1400 *мм* в год. Самая крупная река края — Кубань, в низовьях к-рой имеются обширные плавни. На реке — Тщикское и Шапсугское водохранилища, регулирующие сток Кубани. Крупные притоки Кубани — Лаба и Белая. В Азовское м. текут реки Ея, Челбас, Бейсуг, Кирпили, в Чёрное — Мзымта и др. На равнине преобладают чернозёмы, в низовьях Кубани — аллювиальные, в предгорном и горном поясе — горно-лесные почвы. Равнина б. ч. распахана. В горах от 600 до 1200 *м*—широколиственные (дуб, бук, граб), выше 1200 *м* — хвойные (пихта, ель) леса. На склонах гор черноморского побережья имеются рощи тиса и самшита. Южнее Туапсе на побережье — субтропич. растительность.

Население. Осн. население края — русские и украинцы. В Адыгейской авт. обл.— адыгейцы. Ср.



плотность населения 45 чел. на 1 *км*² Наиболее заселены р-ны Краснодара, Ейска, Новороссийска. Гор. население—1465 т. ч., сельское —2301 т. ч. (1959). Крупнейшие города: Краснодар, Армавир, Сочи, Новороссийск, Ейск, Кропоткин и Майкоп.

Хозяйство. К. к.— экономич. адм. р-н. В нар. х-ве РСФСР К. к. выделяется как р-н производства зерна, развитой пром-сти: пищ., маш.-строит., нефтяной, цементной, лесной, лёгкой, а также как всесоюзная здравница. Валовая продукция К. к. в 1957 в сравнении с 1913 выросла в 34 раза, а по сравнению с 1940 и 1950 более чем в 2 раза. Предприятия пищевой (свыше 50% валовой продукции пром-сти) и лёгкой пром-сти размещены преим. в Краснодаре, Армавире, Кропоткине, Ейске, Майкопе, Тихорецке. Из них самые крупные: мясокомбинат, масложировой комбинат, табачная ф-ка в Краснодаре, Крымский и Адыгейский консервные комбинаты, винокомбинат Абрау-Дюрсо, камвольно-суконный комбинат в Краснодаре. Рыбная пром-сть развита в приморских городах. Развивается сахарная пром-сть (Гулькевичи, Кореновская и др.). Маш.-строит. пром-сть представлена станкостроением (Краснодар, Майкоп), производством оборудования для нефтяной пром-сти (Краснодар, Армавир), запасных частей для с.-х. машин (Краснодар, Армавир, Новороссийск), транспортного оборудования (Тихорецк, Новороссийск) и др. отраслями. Добыча нефти — в Апшероно-Хадыженском, Кубано-Черноморском и Приазовском нефтепромышленных р-нах, переработка — в Краснодаре и Туапсе. Цементное произ-во — в р-не Новороссийска (4 з-да). Из предприятий лесообр. пром-сти выделяются: Майкопский лесокомбинат и мебельные ф-ки в Краснодаре, Армавире, Кропоткине, Лабинске, Новороссийске. В Майкопе — дубильно-экстрактный з-д.

В с. х-ве преобладает зерновое х-во, плодоводство, молочно-мясное животноводство и свиноводство на равнине, плодоводство и виноградарство на побережье и в предгорьях. В крае 489 колхозов, 135 совхозов (1 янв. 1958). Из общей земельной площади в 8,4 млн. *га* пахотные земли составляют 4,5 млн. *га* (54%). Посевная площадь (1957) — 4215 тыс. *га*, из них зерновые занимают 2118 тыс. *га*, подсолнечник 283 тыс. *га*, сах. свёкла 58 тыс. *га*, картофель 70 тыс. *га*, овощи 57 тыс. *га*. Среди зерновых гл. место занимает пшеница озимая (1306 тыс. *га*), затем кукуруза (734 тыс. *га*). В низовьях Кубани значительны посевы риса. Рисовые оросит. системы: Афипская, Крюковская, Петровско-Анастасьевская (1-я очередь) и др. Плодово-ягодные насаждения составляют св. 78 тыс. *га*, из них виноградники — 20 тыс. *га* (1956). На побережье к Ю. от Туапсе возделываются чай, цитрусовые и др. субтропич. культуры; культура чая есть в р-нах Горячего Ключа и Майкопа. Преобладает разведение кр. рог. скота (1380 т. голов на 1 янв. 1958), свиней (1738 т. голов), овец и коз (1258 т. голов). Широко развито птицеводство (куры, индейки, водоплавающая птица). Основная ж. д. Ростов-на-Дону — Армавир — Адлер; от Белореченской до Адлера (и далее до Сухуми) дорога электрифицирована. Важное значение имеет ж. д., выходящая к Новороссийску (через Краснодар). Большую роль играет морской (порты: Новороссийск, Туапсе, Ейск, Сочи) и автомобильный транспорт (гл. шоссе — Черноморское). В К к. 6 ин-тов (Краснодар, Майкоп, Армавир), 39 средних специальных учебных заведений, 10 музеев, 5 театров. Черноморское побережье между Туапсе и Адлером (с центром в г. Сочи) является одним из главных курортных районов СССР.

Внутренние различия. В К. к. выделяются: 1) Кубано-Приазовская равнина (включающая Адыгейскую авт. обл.) — богатейший с.-х. р-н с многоотраслевой пром-стью. 2) Предгорный р-н (Закубанье) с нефтяной пром-стью и интенсивным растениеводством (табак, эфиромасличные культуры, картофель). 3) Черноморское побережье — район ку-













Краснодарский край: 1. Побережье Чёрного моря. 2. Прикубанская низменность в среднем течении р. Кубани. 3. В центральной части города Краснодара. 4. Новороссийск. Вид части города. 5. Курортный проспект в городе Сочи. 6. Туристская база в Хосте.

рортов, виноградарства и спец. культур. 4) Прилабинский горно-лесной р-н.

Лит.: Маслов Е. П., В степях и предгорьях Кавказа, М., 1956; его же, Северный Кавказ и Нижний Дон, в кн.: Экономическая география СССР, М., 1956; Навозова Ф., Краснодарский край, Краснодар, 1955; Северный Кавказ [под ред. Е. П. Маслова и др.], М., 1957.

КРАСНОДО́Н (до 1935 — Сорокино) — город, ц. Краснодонского р-на Луганской обл. УССР (Донбасс), в 2 *км* от ж.-д. ст. Дуванная. 35,2 т. ж. (1956). Добыча угля. В годы Великой Отечеств. войны в К. действовала подпольная комсомольская организация *«Молодая гвардия»*, героически боровшаяся против нем.-фашистских захватчиков. В городе — музей «Молодая гвардия», памятник героям «Молодой гвардии» (1954, авторы В. И. Агибалов, В. И. Мухин, В. Х. Федченко, арх. А. А. Сидоренко).

КРА́СНОЕ — село (бывш. г. Красный), ц. Краснинского р-на Смоленской обл. РСФСР. В р-не К. во время *Отечественной войны 1812* в начале ноября произошло сражение между рус. и франц. армиями. Отступавшая из Москвы армия Наполеона к 2 ноября растянулась между Смоленском и К. Утром 5 ноября началось сражение. Кутузов стремился отрезать пути отступления франц. армии и разбить её по частям. Французы поспешно отступили, потеряв 6 тыс. убитыми и ранеными, ок. 26 тыс. пленными, 116 орудий и огромные обозы (см. схему внизу столбца).

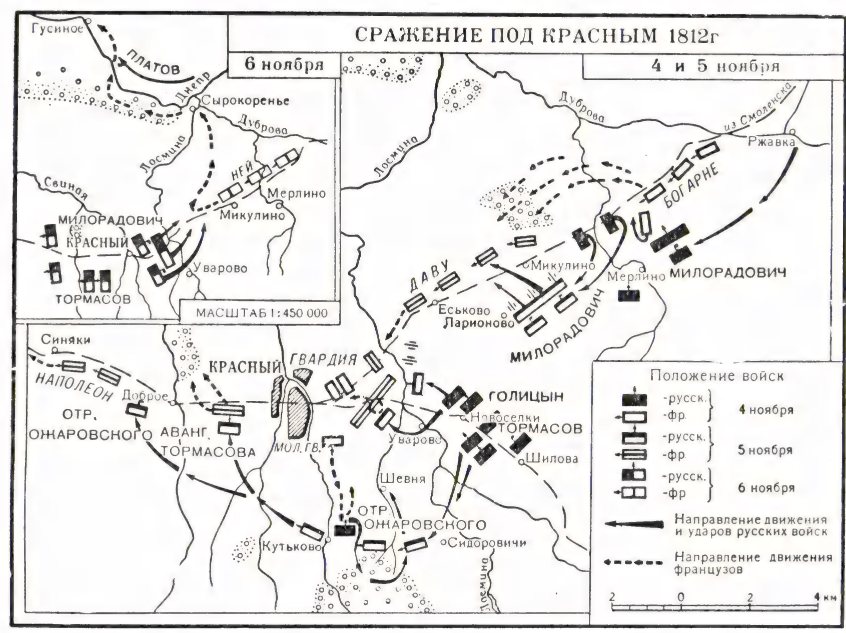
Лит.: Жилин П. А., Контрнаступление Кутузова в 1812 г., М., 1950; Фельдмаршал Кутузов. Сборник документов и материалов, М., 1947 (Русские полководцы. Документы и материалы).

КРА́СНОЕ ДЕ́РЕВО — древесина ряда тропических пород деревьев (махагони, санговое дерево и др.), имеющая оттенки красного и коричневого цветов. Применяется для изготовления мебели.

КРА́СНОЕ ЗНА́МЯ — символ революц. освободит. борьбы. Появилось впервые в Европе во время нар. восстаний 16—17 вв. В дни *Парижской Коммуны 1871* стало знаменем пролет. революции. В СССР К. з. установленного Конституцией образца является гос. флагом; к числу высших наград принадлежат ордена «Красное Знамя» и «Трудовое Красное Знамя»; лучшим предприятиям, коллективам, орг-циям вручается переходящее Красное знамя. См. также *Почётное революционное Красное знамя.*

КРА́СНОЕ МО́РЕ — средиземное море Индийского ок., между Аравийским п-овом и Африкой. На С.





соединяется Суэцким каналом со Средиземным морем, на Ю.— Баб-эль-Мандебским проливом с Аравийским морем. Площ. 450 тыс. *км²*. Глуб. до 2604 *м*. Ср. темп-ра янв. от +15,5° на С. до +24° на Ю., июля соответственно от +27° до +32°. Количество осадков от 28 *мм* на С. до 182 *мм* на Ю. Поверхностные течения направлены зимой на С.-С.-З., летом—на Ю.-Ю.-В. Темп-ра воды на поверхности в февр. от +18° на С. до +26,5° на Ю., в авг. соответственно +27° и +32°. Солёность на С. 40,5‰—41,0‰, на Ю. 38,0‰—39‰. У дна темп-ра от +21,5° до +22°, солёность 40,0‰—41,0‰. По глубинным температурам и солёности К. м. является самым тёплым и солёным морем Мирового ок. В К. м. более 400 видов рыб; обитают дельфины, дюгони, акулы, морские черепахи. Море имеет большое значение для связи Европы с

Азией и Австралией. Гл. порты: Суэц (Египет), Порт-Судан (Судан), Джидда (Саудовская Аравия), Массауа (Эритрея), Ходейда (Йемен).

КРА́СНОЕ СЕЛО́ — город в Ломоносовском р-не Ленингр. обл. РСФСР. Ж.-д. станция. 14,1 т. ж. (1956). Бум. ф-ка, з-д пластмассовых изделий.

КРАСНОЗЁМЫ — почвы со значит. содержанием перегноя, развитые на красноцветной коре выветривания под широколиств. лесами во влажном субтропич. климате и в тропич. саваннах. Различают К. субтропич. лесов и К. тропич. саванн. Мощность тропич. К. достигает иногда неск. десятков метров. Под влажными тропич. лесами распространены подзолисто-краснозёмные почвы. К. занимают ок. 19% поверхности суши. В осн. изучены субтропич. К., к-рые в СССР распространены в Зап. Грузии и в юж. части Азербайджана.

Лит.: Д а р а с е л и я М. К., Красноземные и подзолистые почвы Грузии и их использование под субтропические культуры, Махарадзе-Анасеули, 1949.

КРАСНОКА́МСК — город обл. подчинения в Пермской обл. РСФСР. Пристань на р. Каме. Конечная ж.-д. станция ветки от линии Киров — Пермь. 54 т. ж. (1959). Крупный целлюлозно-бум. комбинат, Закамская ТЭЦ, бум. ф-ка, нефтеперераб. з-д, завод металлич. сеток и печатная ф-ка. В 1934 на территории К. обнаружена нефть и начата её добыча. Целлюлозно-бум. техникум.

КРАСНОКОКША́ЙСК — прежнее (до 1928) название города *Йошкар-Ола* Мар. АССР.

КРАСНОЛО́МКОСТЬ — свойство стали давать трещины при горячей (примерно 850°—1050°) обработке давлением. К. определяется гл. обр. распределением нек-рых примесей (меди, серы и др.) по границам зёрен металла.

КРАСНОПЁР, Erythroculter mongolicus,— рыба сем. карповых. Дл. до 66 *см*, вес до 3,7 *кг*. Обитает в реках Юго-Вост. Азии; в СССР — в верхнем и нижнем течениях Амура, в Уссури и оз. Ханка. Питается мелкой рыбой. Имеет нек-рое промысловое значение.

КРАСНОПЁРКА, Scardinius erythrophthalmus,— рыба сем. карповых. Дл. до 36 *см*, вес до 2 *кг*, но обычно 100—300 *г*. Чешуя сравнительно крупная. Парные и анальный плавники ярко-красного цвета (отчего и произошло название «К.»). Распространена в пресных водоёмах Европы (кроме рек, впадающих в Ледовитый ок.), Малой и Ср. Азии. Питается растениями и беспозвоночными животными. Промысловое значение невелико.

На Дальнем Востоке К. называют также рыбу рода ельцов—угая (Leuciscus brandti), обитающего в дальневосточных морях, от Шантарских о-вов к Ю. до берегов Кореи и Китая; дл. до 50 *см*; для нереста входит в реки. Имеет нек-рое промысловое значение.

КРАСНОСЛОБО́ДСК (до 1955 — пос. К р а с н а я С л о б о д а) — город в Средне-Ахтубинском р-не Сталингр. обл. РСФСР, на Волге, напротив Сталинграда. 18,1 т. ж. (1958). Судоремонтный и рыбный з-ды.

КРАСНОСТО́ЙКОСТЬ — способность материала сохранять при повышенных темп-рах твёрдость и износостойкость, что необходимо гл. обр. при работе металлорежущего инструмента на больших скоростях (ввиду нагрева режущих кромок). *Быстрорежущая сталь* сохраняет К. примерно до 550°—600°, *твёрдые сплавы* — до 700°—900°, нек-рые минералокерамич. материалы (см. *Минералокерамика*) — до 1200° и выше.

КРАСНОТА́Л, к р а с н а я в е р б а, ш е л ю г а, Salix acutifolia,— кустарник или деревце до 8 *м* выс. из рода ива, с буро-красными побегами, имеющими сизый налёт. Широко распространён почти по всей территории СССР на песчаных местах. Очень ценен для закрепления песков и как декоративное. Используется для плетения корзин. Цветёт до появления листьев (под Москвой — обычно в конце апреля). Медонос.

КРАСНОТУРЬИ́НСК (до 1944 — Т у р ь и н с к и е Р у д н и к и) — город обл. подчинения в Свердловской обл. РСФСР, на р. Турья. Ж.-д. станция. 62 т. ж. (1959). Алюминиевый з-д (работающий на месторождении бокситов «Красная Шапочка»), добыча угля и др. ископаемых. Индустр. техникум, мед. училище. Геологич. музей и мемориальный музей А. С. *Попова*, к-рый родился в пос. Турьинские Рудники в 1859.

КРАСНОУРА́ЛЬСК — город обл. подчинения в Свердловской обл. РСФСР, в 10 *км* от ж.-д. ст. Верхняя. 45 т. ж. (1959). Медеплавильный комбинат (выпускает черновую медь и минеральные удобрения).

КРАСНОУФИ́МСК — город обл. подчинения, ц. Красноуфимского р-на Свердловской обл. РСФСР, на р. Уфе. Ж.-д. станция. 31,3 тыс. жит. (1956). В К.— предприятия по обслуживанию ж.-д. транспорта, ремонтно-механический, лесопильный, сыромятно-шорный з-ды, мебельная фабрика, комбинат строит. материалов. Пед. и мед. училища, с.-х. техникум, краеведческий музей.

КРАСНОФЛО́ТЕЦ — воинское звание рядового состава ВМФ СССР, введено постановлением ЦИК и СНК СССР 22 сент. 1935. Для старших специалистов срочной службы с ноября 1940 установлено звание старшего К. В июле 1946 оба звания заменены званиями *матрос* и старший матрос.

КРАСНОЯ́РОВСКОЕ ГОРОДИ́ЩЕ — развалины крупного адм. центра империи чжурчжэней 11—13 вв., расположенные на вершине одноимённой сопки, на левом берегу р. Суйфун, напротив г. Уссурийска (Приморский край РСФСР). Городище обнесено кольцом валов общей протяжённостью до 8 *км*, высотой до 50 *м*. Раскопками под руководством А. П. Окладникова в 1955—57 открыты остатки обширных зданий дворцового типа. Кровли их были покрыты черепицей и украшены глиняными скульптурами драконов. Они поддерживались рядами деревянных колонн, покоившихся на каменных основаниях. Обнаружены небольшие жилища ремесленников прямоугольной формы, с отопительной системой — каном китайско-маньчжурского типа. Найдено много бытовых предметов, оружие и монеты китайского и местного чеканов. Поселение было разрушено при нашествии монголов, завоевавших империю чжурчжэней в 1234. В окрестностях К. г. обнаружены остатки ещё более древней культуры гос-ва Бохай (нач. 8—10 вв.).

КРАСНОЯ́РСК — город, ц. Красноярского края РСФСР. Один из крупнейших городов и пром. центров Сибири. Расположен на обоих берегах Енисея. Важный транспортный узел на пересечении Енисея Сиб. магистралью. Речной порт. 409 т. ж. (1959).

К. основан в 1628. С 1823 — губернский город. Занимал видное место в революц. движении Сибири. В К. во время ссылки В. И. Ленин работал (март — апрель 1897 и сентябрь 1898) в богатейшей библиотеке купца и библиофила Г. В. Юдина и встречался с политич. ссыльными. С 9 дек. 1905 по 3 янв. 1906 существовала т. н. «Красноярская республика»—власть Совета рабочих и солдатских депутатов. Сов. власть установлена 28 окт. (10 ноября) 1917. С 18 июня 1918 по 6 янв. 1920 город находился в руках белогвардейцев. Главная отрасль пром-сти — машиностроение. Важнейшие предприятия: Сибирский з-д тяжёлого машиностроения, з-ды: самоходных комбайнов, телевизоров, металлоконструкций, механич., паровозо-вагоноремонтный, судостроит. и судоремонтный. Имеются деревообр. комбинат, з-ды: цементный, шиферный, железобетонных изделий, крупные кирпичные з-ды, известковый, шлакоблоков, гидролизный. Предприятия лёгкой пром-сти: швейная, обув. ф-ки, фабрика кожев.

изделий, кожев. з-д, мебельная ф-ка и др. Строятся (1959) алюминиевый з-д, Красноярская ГЭС на Енисее (близ К.). В К.— институты: медицинский, Сибирский лесотехнич., с.-х., политехнич., пед.; 19 ср. спец. уч. заведений. Театр драмы, дом-музей Красноярской организации РСДРП, дом-музей художника В. И. Сурикова (родившегося в К.), картинная галерея, краеведческий музей. Близ К.— заповедник «Столбы».

Лит.: Сериков И. А., Красноярск и его окрестности, Красноярск, 1956.

КРАСНОЯ́РСКАЯ ГИДРОЭЛЕКТРОСТА́НЦИЯ — одна из крупнейших ГЭС Ангаро-Енисейского каскада, сооружаемая на р. Енисей, в 36 *км* выше г. Красноярска. Установл. мощность 4,2 млн. *квт*, выработка электроэнергии 19,1 млрд. *квт-ч* в год. Строительство К. г. начато в конце 1955. В состав гидроузла входят: бетонная плотина дл. 1148 *м*, состоящая из водосливной (дл. 290 *м*, выс. 130 *м*) и глухой частей, здание ГЭС, в к-ром будет установлено 14 гидроагрегатов по 300 тыс. *квт*, и др. сооружения. К. г. явится осн. звеном единой энергетич. системы Центр. Сибири и энергетич. базой для развития производит. сил этого района.

«КРАСНОЯ́РСКАЯ РЕСПУ́БЛИКА» — власть Совета рабочих и солдатских депутатов, существовавшая в г. Красноярске с 9 дек. 1905 по 3 янв. 1906 во время революции 1905—07. В ходе вооруж. восстания 9 дек. был образован объединённый Совет рабочих и солдатских депутатов, к-рый играл роль врем. революц. пр-ва, был органом руководства восстанием. Совет опубликовал постановление, обеспечившее свободу печати и собраний. Восставшие заняли губернскую типографию, где стали печатать постановления Совета, воззвания к населению и с.-д. газ. «Красноярский рабочий». Совет установил 8-часовой рабочий день, руководил выборами в новую гор. думу, разоружил полицию и жандармов и принял меры по охране безопасности и порядка, установил наблюдение за движением проходящих поездов. Однако он недостаточно энергично действовал в вопросе вооружения рабочих, оставил на свободе представителей царской администрации. Всё это ослабило силы восставших. «К. р.» была подавлена прибывшей в город карательной экспедицией ген. Редько.

Лит.: Яковлев Н. Н., Вооруженные восстания в декабре 1905 года, М., 1957.

КРАСНОЯ́РСКИЙ КРАЙ — в составе РСФСР. Образован 7 дек. 1934. Простирается от берегов Сев. Ледовитого океана до горных р-нов Юж. Сибири. В состав края входят Хакасская авт. обл., Таймырский и Эвенкийский нац. округа. Площ. 2 401,6 т. *км*². Нас. 2 614 т. ч. (1959). Делится на 60 районов, имеет 16 городов, 44 посёлка гор. типа. Центр — г. Красноярск.

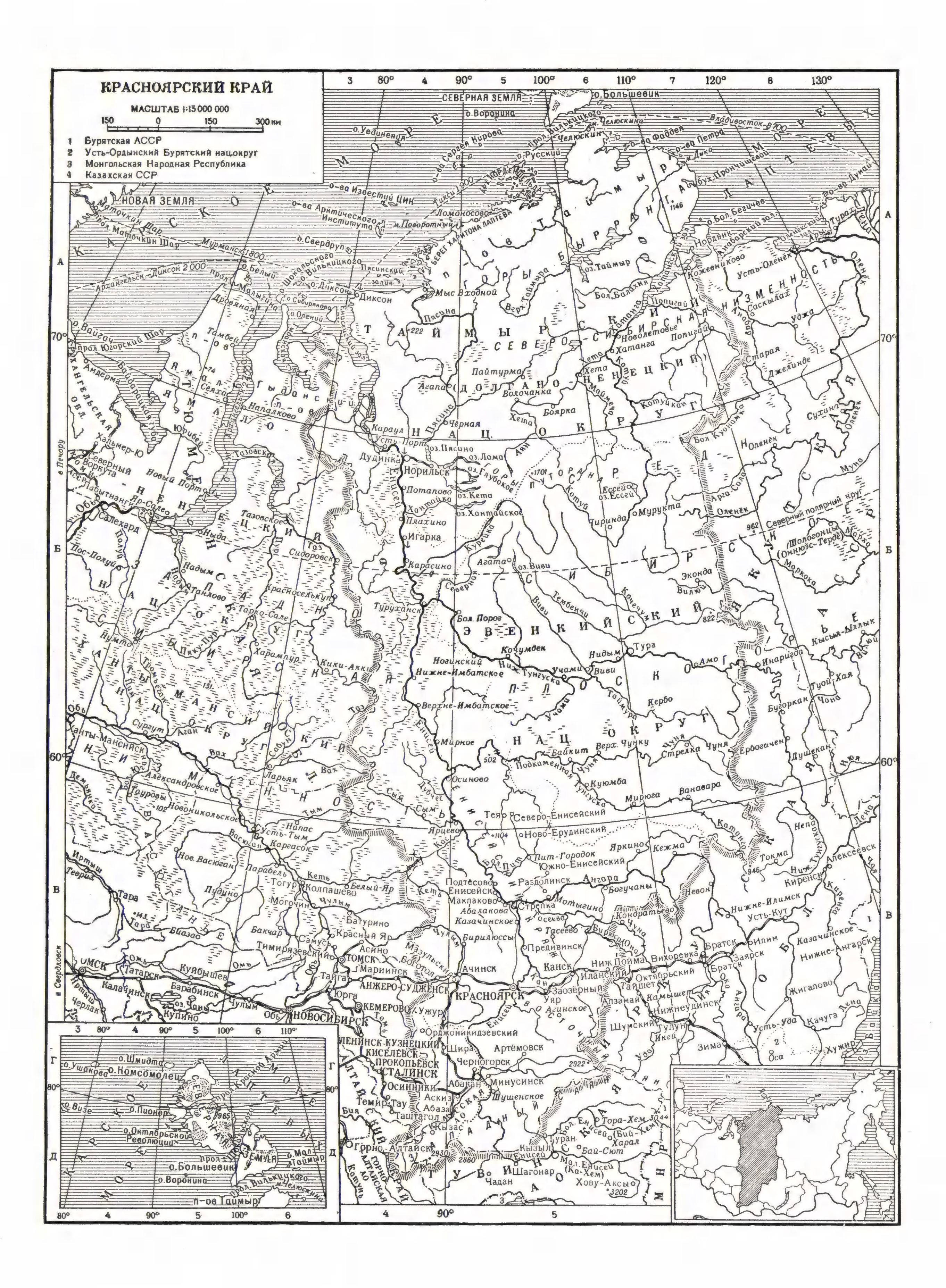
Природа. Крайний С., занятый п-овом Таймыр, омывается водами Карского м. и моря Лаптевых (выс. до 1 146 *м* — горы Бырранга). Долина Енисея отделяет меньшую зап. часть края от вост. возвышенной, занятой гл. обр. *Средне-Сибирским плоскогорьем* (выс. 500—700 *м*; наибольшая — 1701 *м* — в горах Путорана). На Ю. поднимаются хребты Кузнецкого Алатау, Зап. и Вост. Саяна, между к-рыми располагаются межгорные котловины (Хакасско-Минусинская, Чулымо-Енисейская и др.). Имеются месторождения угля (Тунгусский, Канско-Ачинский, Минусинский басс.), жел. руд (Ангаро-Питское, Абаканское), золота, полиметаллов, графита, слюды, марганца, алюминиевого сырья, каолина и др.

Климат резко континентальный. Ср. темп-ра января —30° на С., —18°, —20° на Ю., июля от +13° на С. (на берегах морей менее +10°) до +20° на Ю. В пределах большей части края — многолетняя мерзлота. Количество осадков от 250 *мм* в год в межгорных котловинах до 300—400 *мм* на Средне-Сибирском плоскогорье и 800—1 200 *мм* в горах на Ю. Гл. река — Енисей. Осн. притоки — Ангара, Подкаменная и Нижняя Тунгуски — впадают справа. Крупными реками являются также Хатанга и Пясина (на С.). Почвы гл. обр. подзолистые и горно-таёжные подзолистые. На С.— мохово-лишайниковая и кустарниковая тундра. Южнее — узкая полоса лесотундры, сменяющаяся лиственничными лесами. К Ю. от Подкаменной Тунгуски к лиственнице примешиваются сосна, кедровая сосна, пихта и ель. В межгорных котловинах юга К. к.— лесостепная и степная растительность на черноземных почвах.

Население. Осн. часть населения составляют русские, проживают также украинцы, татары, хакасы (на Ю.), на С.— ненцы, эвенки, саха, нганасаны и др. Ср. плотность 1 чел. на 1 *км*². Бо́льшая часть населения (ок. 90%) сосредоточена на Ю. края. Гор. население — 1 294 т. ч. Важнейшие города — Красноярск, Канск, Ачинск, Енисейск, Боготол, Игарка, Минусинск, Норильск, Абакан.

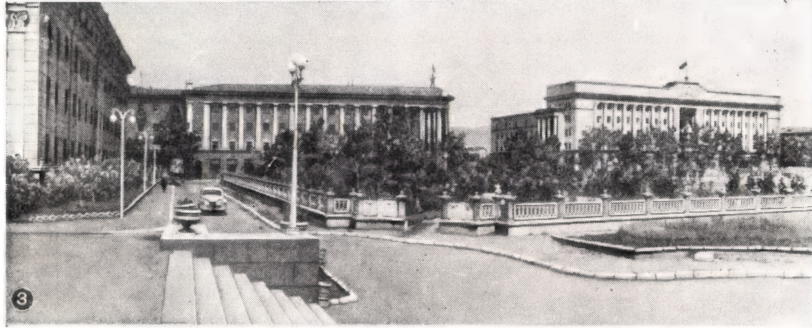
Хозяйство. К. к.— экономич. адм. район. Гл. отрасли пром-сти: маш.-строит., горнодоб., лесная, деревообр., лесохимич. и пищевая. Валовая продукция в 1956 по сравнению с 1940 выросла в 5,5 раза. Энергетич. базой являются гл. обр. тепловые электростанции в Красноярске, Канске и др. городах. На Енисее выше Красноярска строится (1959) *Красноярская гидроэлектростанция*. Маш.-строит. предприятия размещены гл. обр. в *Красноярске*. Имеются судоверфи в Енисейске и Предивинске. Горнодоб. пром-сть представлена добычей кам. и бурого угля (в Черногорске, Рыбинском и Назаровском р-нах и вблизи Норильска), жел. руды (гл. обр. в Хакассии), золота (Енисейский кряж, Хакассия), графита (Курейка, Ногинское), цветных металлов (Норильск) и др. В Ачинске строится (1959) глинозёмный з-д, в Красноярске — алюминиевый. Лесная пром-сть даёт ок. $^1/_4$ всей пром. продукции края. Имеются деревообр. комбинаты в Красноярске, Канске, Усть-Абакане, Маклакове, Енисейске; гидролизные з-ды в Канске и Красноярске. Крупнейший порт по вывозу леса — Игарка. Произ-во стройматериалов, гл. обр. в Красноярске, Норильске и Уяре. Осн. предприятия лёгкой пром-сти — хл.-бум. комбинат в Канске, шёлковый комбинат и кожев.-обувные ф-ки в Красноярске. На С. развит рыбный промысел, имеются рыбозаводы и рыбоконсервный з-д в низовьях Енисея (Усть-Порт). К. к.— важнейший с.-х. р-н Вост. Сибири. В 1958 было 755 колхозов и 92 совхоза. Вся посевная площадь составляет 3 327,7 тыс. *га*, из них под зерновыми — 2 444,7 тыс. *га*. Гл. зерновая культура — яровая пшеница (1 561,9 тыс. *га*), посевы её — гл. обр. к Ю. от р. Ангары; кроме того, сеют овёс (633,8 тыс. *га*), ячмень (143 тыс. *га*). В Хакассии большая часть посевов — на поливных землях. Из технич. культур преобладают рыжик (3,33 тыс. *га*), конопля (0,06 тыс. *га*). Под кормовыми культурами занято 165,8 тыс. *га*, в т. ч. под кукурузой 58,4 тыс. *га*. За 1954—58 в К. к. освоено 951,7 тыс. *га* целинных и залежных земель (гл. обр. в юж. части края). Животноводство на Ю.— молочно-мясного направления, в горных и таёжных р-нах — мясо-шёрстного, на С.— оленеводство. Поголовье скота в 1958 составляло (в тыс. голов): кр. рог. скота 947,7, овец 1 581,6, свиней 572,7, оленей 126,3, лошадей 220,2. Развиты пушное звероводство и охотничий промысел.

Общая эксплуатац. длина ж. д.— 1 129 *км*. Гл. магистрали на Ю. края: Сибирская с веткой от Ачинска до Абакана и Южно-Сибирская от Абакана до Сталинска (с веткой на Абазу). Строятся (1959) ж. д. от Абакана на Тайшет и от Красноярска до с. Абалакова на Енисее. На С. имеется ж. д. Дудинка — Норильск. Судоходство на Енисее и его крупных притоках. Боль-



КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ
МАСШТАБ 1:15 000 000
150 0 150 300 км
1 Бурятская АССР
2 Усть-Ордынский Бурятский нацокруг
3 Монгольская Народная Республика
4 Казахская ССР
СЕВЕРНАЯ ЗЕМЛЯ
о. Большевик
НОВАЯ ЗЕМЛЯ
КАРСКОЕ МОРЕ
МОРЕ ЛАПТЕВЫХ
п-ов ТАЙМЫР
ГОРЫ БЫРРАНГА
СЕВЕРО-СИБИРСКАЯ НИЗМЕННОСТЬ
ТАЙМЫРСКИЙ (ДОЛГАНО-НЕНЕЦКИЙ) НАЦ. ОКРУГ
ЯМАЛО-НЕНЕЦКИЙ НАЦ. ОКРУГ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКИЙ НАЦ. ОКРУГ
ЭВЕНКИЙСКИЙ НАЦ. ОКРУГ
ЯКУТСКАЯ АССР
ГОРЫ ПУТОРАНА
Диксон
Дудинка
Норильск
Игарка
Туруханск
Хатанга
Тура
Ванавара
Енисейск
Подтесово
Стрелка
Богучаны
Канск
Ачинск
КРАСНОЯРСК
Минусинск
Абакан
Кызыл
ТОМСК
НОВОСИБИРСК
ОМСК
КЕМЕРОВО
АНЖЕРО-СУДЖЕНСК
ЛЕНИНСК-КУЗНЕЦКИЙ
КИСЕЛЕВСК
ПРОКОПЬЕВСК
СТАЛИНСК
Салехард
Ханты-Мансийск
Тайшет
Братск
Нижнеудинск
Тулун
Северный полярный круг
ЗАПАДНЫЙ САЯН
ВОСТОЧНЫЙ САЯН
ТУВИНСКАЯ АО
Енисей
Обь
Нижняя Тунгуска
Подкаменная Тунгуска
Ангара
Пясина
Хатанга
Оленёк
Лена







Красноярский край: 1. Река Подкаменная Тунгуска. 2. У впадения Ангары в Енисей. 3. Город Красноярск. Площадь Революции. 4. Город Норильск. Октябрьская площадь. 5. Город Абакан.

шое значение имеет Сев. морской путь (гл. порты Игарка, Дудинка, Усть-Порт, Диксон, Нордвик). Важнейшие автогужевые дороги: Московский тракт (на Ю.), Енисейский тракт (Красноярск — Енисейск) и Усинский тракт, соединяющий Минусинск с Кызылом (Тувинская авт. обл.).

В К. к. 7 вузов: сельскохозяйственный, лесотехнический, медицинский, политехнический (все в Красноярске), 3 педагогических ин-та (в Красноярске, Енисейске и Абакане); 52 ср. спец. уч. заведения, 12 музеев, 6 драматич. театров. Вблизи Красноярска расположен заповедник «Столбы». Курорты: Шира, Учум, Озеро Тагарское.

В н у т р е н н и е р а з л и ч и я: 1) Сев. часть, включающая *Таймырский (Долгано-Ненецкий) национальный округ* и большую часть *Эвенкийского национального округа*. Развиты оленеводство, охотничий промысел и звероводство. Горнодоб. (Норильск) и лесная (Игарка) пром-сть. 2) Среднее течение Енисея и низовья Ангары («Енисейская тайга»). Горнодоб., судострoит. и лесная пром-сть. С. х-во (гл. обр. по долинам рек) сочетается с охотничьим промыслом. Гл. пром. центры: Енисейск, Маклаково. 3) Южная часть (в т. ч. *Хакасская автономная область*) — наиболее плотно заселённая часть края (90% населения), пересекается Сиб. магистралью. Здесь расположены почти все наиболее крупные города (Красноярск, Ачинск, Боготол, Канск, Минусинск, Абакан, Черногорск). Горнодоб., большая часть обрабат. пром-сти и осн. посевные площади. Животноводство (гл. обр. в Хакассии).

Лит.: Л ы ж и н К., Красноярский край, [Красноярск], 1958.

«КРАСНОЯ́РСКИЙ РАБО́ЧИЙ» — ежедневная газета, орган Красноярского краевого и гор. к-тов КПСС и краевого и гор. Советов депутатов трудящихся. Осн. в декабре 1905 Красноярским к-том РСДРП. Была закрыта царским пр-вом в 1907. В марте 1917 издание газеты было возобновлено.

КРАСНУ́ХА — острое инфекционное заболевание, сопровождающееся сыпью; встречается чаще всего у детей раннего и школьного возрастов. Возбудитель неизвестен; передаётся К. контактным и воздушно-капельным путём. Больные К. заразительны в период за 2 дня до появления сыпи и до её исчезновения. Перенесённая К. оставляет стойкий иммунитет. Инкубационный период — 10—22 дня. Сыпь высыпает сразу по всему телу; она напоминает коревую, но не так густа и держится 1—1½ суток; темп-ра повышается до 38,5°—39°. Характерно увеличение лимфатических узлов (в первую очередь затылочных и заднешейных), начинающееся за 2 дня до появления сыпи. Спец. лечения и профилактич. мероприятий не требуется. Необходимы постельный режим, покой, свежий воздух, полноценное питание.

КРАСНУ́ШКИН, Евгений Константинович [4 (16). IV. 1885— 3. III. 1951] — сов. психиатр. Ассистент П. Б. *Ганнушкина* в Моск. ун-те (1919—25); директор Моск. обл. невропсихиатрич. клиники (1943—51). Осн. работы в области судебно-психиатрич. экспертизы, вопросов психич. расстройств при различных заболеваниях внутр. органов. В 1920 предложил лечение прогрессивного паралича малярией. В 1945 участвовал в проведении судебно-психиатрич. экспертизы на Нюрнбергском процессе гитлеровских воен. преступников.

С о ч.: Современная терапия прогрессивного паралича, М., 1925.

КРА́СНЫЕ ВО́ДОРОСЛИ, б а г р я н к и, Rhodophyta,— большая группа (тип) многоклеточных водорослей, окрашенных б. ч. в красный цвет различных оттенков. Характерно отсутствие в цикле развития подвижных жгутиковых стадий. Ок. 4000 видов (неск. более 500 родов). Живут гл. обр. в морях и океанах, прикрепляясь ко дну, к ракушкам и т. д.; лишь немногие, напр. Batrachospermum,— пресноводные, 2 класса: Bangiophycidae и Florideae, к-рые отличаются гл. обр. по типу размножения. Практич. значение имеют К. в., из к-рых получают *агар-агар*, карраген; нек-рые съедобны; из немногих добывают иод.

КРА́СНЫЕ КРОВЯНЫ́Е ТЕЛЬЦА́ — одна из форм клеточных элементов крови, то же, что *эритроциты*.

«КРА́СНЫЙ АРХИ́В» — историч. журнал, издававшийся Центр. архивом РСФСР, а затем Гл. архивным управлением Наркомата внутр. дел (с 1922 по 1941). Вышло 106 тт. В публикациях преобладали материалы по революц. движению дооктябрьского пе-

риода. Ок. 50 публикаций «К. а.» посвящены истории Окт. социалистич. революции.

КРА́СНЫЙ ВОЛК, Cuon alpinus,— хищное млекопитающее сем. собак. Неск. меньше обыкнов. волка— дл. тела ок. 1 *м*; хвост длинный. Распространён в Центр., Юж. и Юго-Вост. Азии; в СССР — на Памире, в Джунгарском Алатау, Тарбагатае, на Алтае, в Саянах, в юж. Предбайкалье и Забайкалье, в юж. части Хабаровского и в Приморском краях; обитает обычно в горных р-нах, иногда выше границы леса. Охотится стаями; преследует преим. крупных копытных животных — оленей, горных козлов и баранов, косуль и др.

КРА́СНЫЙ ЖЕЛЕЗНЯ́К — минерал, то же, что *гематит*.

КРА́СНЫЙ ИНТЕРНАЦИОНА́Л ПРОФСОЮ́ЗОВ (Профинтерн) — междунар. объединение революц. профсоюзов, существовавшее в 1921—37. В К. и. п. входили профцентры, к-рым реформистские профлидеры закрыли доступ в *Амстердамский интернационал профсоюзов*: сов. профсоюзы, *Унитарная всеобщая конфедерация труда* Франции, нац. революц. профцентры Австралии, Бельгии, Голландии, Индонезии, Канады, Китая, Колумбии, Чехословакии, Чили и др., а также оппозиц. группы и направления внутри реформистских профобъединений ряда капиталистич. стран. К. и. п. добивался установления нац. и междунар. единства профдвижения на основе революц. борьбы в защиту требований рабочего класса, выступал против соглашательства с буржуазией, вёл борьбу против наступления капитала и опасности империалистич. войны, за сближение рабочих всех стран с рабочим классом СССР и т. д. Неоднократные обращения К. и. п. к Амстердамскому интернационалу профсоюзов с предложением установить единство действий отклонялись лидерами последнего. Состоялось 5 конгрессов К. и. п. (в Москве): 1-й—3—19 июля 1921, 2-й—19 ноября — 22 дек. 1922, 3-й — 8—22 июля 1924, 4-й —17 марта —3 апр. 1928, 5-й — 15—30 июля 1930.

«КРА́СНЫЙ КРЕСТ» (в нек-рых странах — «Красный Полумесяц», в Иране — «Красный Лев и Солнце») — существующее во мн. странах общество помощи больным и раненым воинам; в мирное время оказывает помощь пострадавшим от стихийных бедствий и в ряде стран проводит мероприятия по предупреждению заболеваний. Первая обществ. орг-ция, ставящая перед собой подобную задачу,— Крестовоздвиженская община сестёр милосердия — была создана в России, в Петербурге (1854). За рубежом идея «К. К.» возникла в 60-х гг.19 в. В 1863 в Женеве состоялась конференция 14 стран, к-рая сформулировала осн. принципы деятельности обществ «К. К.» и приняла эмблему этих обществ — красный крест на белом поле. Эти принципы были отражены в Женевской конвенции 22 авг. 1864, к-рая провозгласила право раненых на покровительство, а также неприкосновенность медико-сан. учреждений и их персонала во время войны. После подписания конвенции во мн. странах стали возникать общества «К. К.». Их деятельность координировал созданный конференцией Женевский к-т, к-рый в дальнейшем стал именоваться Междунар. к-том Красного Креста (МККК), но по существу этот комитет не является междунар. орг-цией, он состоит, согласно уставу, из 25 швейц. граждан. В мае 1919 в Париже была создана Лига обществ Красного Креста (ЛОКК) — федерация нац. обществ «К. К.», в состав к-рой входит 80 обществ «К. К.», в т. ч. общества СССР (с 1934), КНР и др. социалистич. стран. Верховный орган ЛОКК — Совет правителей — состоит из представителей каждого общества «К. К.»— члена ЛОКК; собирается на сессии 1 раз в 2 года. Между сессиями функции Совета правителей осуществляет его Исполком. Национальные общества «К. К.», ЛОКК и МККК образуют Междунар. «К. К.». Верховным органом Междунар. «К. К.» является Междунар. конференция «К. К.», в к-рой принимают участие и пр-ва государств—участников женевских конвенций. Конференции проводятся раз в 4 года. Между конференциями её функции осуществляет Постоянная комиссия Междунар. «К. К.», состоящая из 9 членов. В СССР «К. К.» является массовой обществ. орг-цией. В 1925 в результате объединения обществ «К. К.» союзных республик возник *Союз обществ Красного Креста и Красного Полумесяца СССР*.

КРА́СНЫЙ КУТ — посёлок гор. типа, ц. Краснокутского р-на Саратовской обл. РСФСР. Расположен на р. Еруслан (лев. приток Волги). Ж.-д. узел. 13,7 т. ж. (1956). Арматурный, маслодельно-сыроваренный и кирпичный з-ды; птицекомбинат.

КРА́СНЫЙ ЛИМА́Н — город, ц. Краснолиманского р-на Сталинской обл. УССР. Ж.-д. узел. 27,6 т. ж. (1956). З-д силикат. кирпича, хлебозавод. Мед. уч-ще.

КРА́СНЫЙ ЛУЧ (б. Криндачевка) — город обл. подчинения в Луганской обл. УССР (Донбасс). Ж.-д. станция (Криндачевка). 94 т. ж. (1959). Маш.-строит., авторемонтный и шлакоблочный з-ды, 2 деревообр. комбината, холодильник, мясокомбинат; обработка мрамора. Электростанция «Штергрэс». Горный и энергетич. техникумы.

КРА́СНЫЙ ПЛО́СКИЙ ЛИША́Й — заболевание, характеризующееся высыпанием на коже зудящих воспалит. плоских узелков красного цвета, величиной с чечевицу, иногда образующих более крупные бляшки или кольца. Течение— хронич.; временами высыпания исчезают. Причины — различные нарушения со стороны нервной системы, иногда психич. травма. Лечение: препараты брома, мышьяка, физиотерапия, мази, содержащие противозудные средства.

«КРА́СНЫЙ ПРОЛЕТА́РИЙ» (станкостроительный завод «Красный пролетарий» имени А. И. Ефремова) — один из крупнейших и старейших заводов станкостроит. пром-сти СССР. Осн. в Москве в 1857; назывался «Бромлей» (по фамилии основателей—братьев Бромлей). Выпускал разнообразные машины, в т. ч. станки. Рабочие завода принимали активное участие в революц. движении, в 1905 сражались на баррикадах Замоскворечья. После Великой Окт. социалистич. революции завод был национализирован; в 1921 ему присвоено наименование «Красный пролетарий». В 1928—30 реконструирован, в 1932 перешёл на серийное произ-во новой модели универсального токарного станка «ДИП» («Догнать и перегнать»). Наряду с универсальными токарными станками коллектив «К. п.» освоил выпуск спец. токарных станков. В 1943—44 на заводе организовано поточное произ-во токарных станков. В 1951 заводу присвоено имя А. И. Ефремова (б. мин. станкостроения СССР, зам. пред. Совета Министров СССР, ум. 23 ноября 1951). В 1956 на заводе осуществлены реконструкция и переход на поточное произ-во новой конструкции токарного универсального станка модели 1К62. Кроме этой модели, завод выпускает спец. токарные станки, полуавтоматы и автоматы. Завод награждён орденом Ленина (1939) и орденом Трудового Красного Знамени (1957).

«КРА́СНЫЙ ПУТИ́ЛОВЕЦ» — см. *Кировский завод*.

КРА́СНЫЙ СУЛИ́Н (б. Сулин) — город обл. подчинения, ц. Красносулинского р-на Ростовской обл. РСФСР. Расположен в Донбассе, близ р. Кундрючья (басс. Дона). Ж.-д. станция (Сулин). 36,2 т. ж. (1956). Металлургич. з-д, крупная электростанция «Несветайгрэс», угольные шахты; строятся (1959) з-ды стройматериалов; молочный и 2 хлебных з-да, мясокомбинат.

«КРА́СНЫЙ ТРЕУГО́ЛЬНИК» — крупнейший и старейший з-д резиновой пром-сти СССР. Находится в Ленинграде. Осн. в 1860. Выпускает резиновую обувь (галоши, боты, туфли, сапоги). Рабочие з-да при-

нимали активное участие в революц. движении. После Великой Окт. социалистич. революции з-д реконструирован, введена более совершенная орг-ция труда. В 1940 дореволюц. уровень произ-ва был превзойдён на 65%. Во время Великой Отечеств. войны, в период блокады Ленинграда нем.-фашистскими войсками, з-ду был причинён значит. ущерб. Восстановление началось еще до окончания войны. В 1948—49 достигнут довоен. уровень произ-ва галош и бот. В послевоен. годы проведена большая работа по реконструкции з-да, внедрению механизиров. способов произ-ва резиновой обуви. Организовано массовое произ-во штампованных галош, пущены крупные поточные линии по изготовлению формовых сапог и туфель. З-д награждён орденом Красного Знамени (1922).

КРА́СНЫЙ ФЛОТ — название сов. флота в первые годы Сов. власти. См. *СССР*, Вооружённые силы.

КРА́СНЫЙ ХОЛМ — город, ц. Краснохолмского р-на Калининской обл. РСФСР, на р. Неледине (басс. Волги). Ж.-д. станция. 6,7 т. ж. (1956). Льнообр. пром-сть. С.-х. техникум.

КРАСО́ВСКИЙ, Пётр — укр. зодчий конца 16 в. Важнейшие работы К.— в г. Львове: капелла «Трёх святителей» (окончена в 1578) в своеобразно трактованных архитектурных формах Возрождения, один из лучших памятников укр. архитектуры 16 в., и дом (т. н. Чёрная каменица) на пл. Рынок (конец 16 в.).

Лит.: Верещагин В. А., Старый Львов, П., 1915; Нариси історії архітектури Української РСР, Київ, 1957.

КРАСО́ВСКИЙ, Степан Акимович [р. 7 (19). VIII. 1897] — сов. воен. деятель, Герой Сов. Союза, маршал авиации (1959). Член КПСС с 1918. В Сов. Армии с 1918. Участник гражд. войны. В 1927 окончил курсы усовершенствования нач. состава ВВС РККА и в 1936 Воен.-возд. академию им. Жуковского. В период Великой Отечеств. войны командовал авиац. объединениями на различных фронтах. С апреля 1956 К.—нач. Краснознамённой Воен.-возд. академии.



КРАСО́ВСКИЙ, Феодосий Николаевич [14 (26). IX. 1878—1. X. 1948] — сов. геодезист, чл.-корр. АН СССР (с 1939). Под руководством и при участии К. проведено наиболее точное определение размеров земного эллипсоида (см. *Красовского эллипсоид*). Автор капитального труда «Руководство по высшей геодезии» (2 чч., 1926—32). Сталинские премии (1943, 1952).

Соч.: Избранные сочинения, т. 1—4, М., 1953—56 (имеется биография К.).

КРАСО́ВСКОГО ЭЛЛИПСО́ИД — эллипсоид, представляющий фигуру Земли, размеры к-рого были выведены в СССР в 1940 А. А. Изотовым из исследований, выполненных под руководством Ф. Н. Красовского. С 1946 К. э. введён в качестве *референц-эллипсоида* в СССР, а позже также и в странах нар. демократии. Размеры К. э. [радиус экватора 6 378 245 *м*, полярное сжатие 1 : 298,3, малая (полярная) полуось 6 356 863 *м*, длина окружности меридиана 40 008 550 *м*] выведены на основании *градусных измерений*, произведённых в СССР, Зап. Европе и США.

КРАСС (Crassus), Марк Лициний (р. ок. 115—ум. 53 до н. э.) — римский политич. деятель и полководец. В 71 до н. э. подавил восстание *Спартака*. Консул в 70 и 55 до н. э. Участник первого триумвирата (с 60 до н. э.). С 54 до н. э. управлял пров. Сирией, откуда вторгся в Парфию, где погиб с большей частью своего войска в битве с парфянами при Каррах.

Лит.: Бокщанин А. Г., Битва при Каррах, «Вестник древней истории», 1949, № 4.

КРАССО́ВСКИЙ, Антон Яковлевич [6 (18). III. 1821—13 (25). IV. 1898] — рус. акушёр-гинеколог. Проф. Медико-хирургич. академии в Петербурге. В 1862 впервые произвёл успешную операцию удаления больного яичника; разработал оригинальный способ этой операции. Под руководством К. было положено начало систематич. изучению вопросов акушерства и гинекологии в России.

Соч.: Об овариотомии, СПБ, 1868; Оперативное акушерство со включением учения о неправильностях женского таза, 4 изд., СПБ, 1889.

КРА́ТЕР (от греч. κρατήρ — большая чаша) — чашеобразное или воронкообразное углубление на вершине или на склоне *вулкана*. Размеры К. от десятков *м* до неск. *км* в диаметре, глубина от десятков до сотен *м*. На дне К. находится одно или неск. жерл, через к-рые в К. поступают лава и др. продукты извержения, поднимающиеся из вулканич. очага по вулканич. каналу.

КРАТИ́Л (Κρατύλος) (5 в. до н. э.) — др.-греч. философ, первый учитель *Платона*. К. софистически извратил диалектику *Гераклита*, доведя идею изменчивости вещей до абсурда — отрицания качеств. устойчивости предметов и их познаваемости.

Лит.: Ленин В. И., Философские тетради, Соч., 4 изд., т. 38.

КРА́ТКИЙ СЛОГ — в античном метрич. стихосложении слог, состоящий из краткого гласного звука (или согласного звука с кратким гласным) и занимающий единицу времени — мору (или «хронос протос»). См. *Метрическое стихосложение*.

КРА́ТНОЕ натурального (целого положительного) числа a — натуральное число, делящееся на a без остатка. Так, 156 есть К. 13, тогда как 108 не является К. 13. Число n, к-рое делится на каждое из чисел a, b, ..., m, наз. общим К. этих чисел. Из всех общих К. двух или неск. чисел одно (не равное нулю) является наименьшим (*наименьшее общее кратное*), а остальные будут К. этого наименьшего. Числа, кратные двум, наз. чётными, остальные — нечётными.

КРА́ТНЫХ ОТНОШЕ́НИЙ ЗАКО́Н — один из осн. законов химии, заключающийся в том, что если 2 элемента образуют 2 или неск. химич. соединений, то в них на одно и то же количество одной составной части приходятся количества другой, относящиеся между собой как простые целые числа. Примером могут служить метан CH_4 и этилен C_2H_4, количества углерода в к-рых, приходящиеся на 1 весовую часть водорода, относятся как 1 к 2.

КРАФТ (Krafft, Kraft), Адам (р. ок. 1460— ум. ок. 1508—09) — нем. скульптор. Работал в Нюрнберге. В серии горельефов «Крестный путь Христа» (1505—08), жанровом рельефе «Весовщик» (1497), дарохранительнице (20 *м* выс.) с портретными фигурами К. и его подмастерьев (1493—96, церковь св. Лаврентия) создал яркие реалистич. нар. образы. Работал гл. обр. в камне, достигая большой силы и выразительности пластич. решений. См. илл. к ст. *Германия*.

Лит.: Stern D., Der nürnberger Bildhauer Adam Krafft, Strassburg, 1916.

КРАФТС (Crafts), Джеймс Мейсон (8. III. 1839—20. VI. 1917) — амер. химик. Долго работал в Париже. Совм. с франц. химиком Ш. *Фриделем* исследовал органич. соединения кремния (1863—70) и разработал (1877 и позже) метод синтеза ароматич. углеводородов и их производных в присутствии хлористого алюминия (*Фриделя—Крафтса реакция*). Известен также работами по газовым термометрам.

КРАХМА́Л (польск. krochmal, от нем. Kraftmehl) — органич. соединение, смесь полисахаридов, имеющих общую формулу $(C_6H_{10}O_5)_n$ и при полном гидролизе дающих *глюкозу*. Содержится в большинстве растений внутри клеток в виде крахмальных зёрен различной формы и величины, характерных для данного вида растений. Напр., зёрна К. картофе-

ля относительно крупные (поперечник 25—100 μ), б. ч. овальные, с эксцентрич. слоистостью; зёрна К. риса очень мелкие (поперечник 3—7 μ), многогранные, похожи на кристаллы. Микроскопич. исследование позволяет по виду зёрен К. определить происхождение нек-рых видов растит. продуктов (напр., муки). Особенно богаты К. семена, клубни, луковицы и корневища растений; наиболее высоко содержание К. в зёрнах риса (62—86%), кукурузы (57—72%), пшеницы (57—75%) и в клубнях картофеля (12—24%); последние обычно используются для пром. получения К. Нек-рые растения, не имеющие хлорофилла (грибы, бактерии), а также бурые, диатомовые и сине-зелёные водоросли К. не содержат вообще.

Из растений К. может быть выделен путём разрушения клеток и отмывания водой. При нагревании К. происходит расщепление его молекулы на более мелкие молекулы полисахаридов (*декстрины*) с той же общей формулой $(C_6H_{10}O_5)n$, но с меньшим значением коэффициента полимеризации n. При кислотном и ферментативном гидролизе К. первоначально образующиеся декстрины гидролизуются далее с образованием дисахарида мальтозы $C_{12}H_{22}O_{11}$ и, наконец, глюкозы $C_6H_{12}O_6$. Полисахариды К. разделяются на 2 фракции: амилозу и амилопектин; молекулярный вес амилозы 32 000—160 000, амилопектина 100 000—1 000 000. Обычно амилоза составляет от 15% до 25% К., амилопектин — от 75% до 85%.

Образование К. происходит в листьях зелёных растений в процессе *фотосинтеза*. Под влиянием ферментов (*амилаз, фосфорилаз*) К. первичных крахмальных зёрен зелёных листьев расщепляется и превращается в растворимые вещества (особенно ночью, когда фотосинтез не протекает); образовавшиеся продукты переходят в др. части растений и откладываются здесь вновь в виде зёрен запасного К., являющегося запасным углеводом. По мере надобности этот К. используется в процессах обмена веществ либо непосредственно для удовлетворения энергетич. нужд, окисляясь в процессе тканевого дыхания до углекислоты и воды, либо вступает в различные синтетич. процессы, напр. образует масла́. Для животных и человека К. растений является одним из важнейших питательных веществ. В пищеварит. тракте под влиянием амилазы слюны (птиалина) и амилазы поджелудочного сока К. расщепляется до мальтозы и глюкозы и всасывается. В животном организме роль запасного углевода играет т. н. животный К., или *гликоген*.

Лит.: Прокошев С. М., Биохимия картофеля, М.—Л., 1947; Степаненко Б. Н. [и др.], О крахмале и его образовании в картофеле, «Успехи современной биологии», 1951, т. 32, вып. 2; Френкель К. Я., Успехи в области изучения строения крахмала, «Успехи химии», 1950, т. 19, вып. 4.

КРАХМА́ЛО-ПА́ТОЧНОЕ ПРОИЗВО́ДСТВО — изготовление в пром. масштабах крахмалопродуктов: *крахмала, патоки*, декстрина, *глюкозы*. В СССР сырьём для К.-п. п. служат в осн. кукуруза и картофель, в нек-рых странах применяют также сорго, *маниоку* и др. крахмалосодержащие культуры.

Приготовление картофельного крахмала сводится: к мойке и измельчению картофеля на тёрочных аппаратах в кашку, вымыванию из неё крахмала на экстракторах, осаждению его из крахмального молочка в отстойных чанах или на осадительных центрифугах, размывке в чанах или размывных центрифугах. Сырой крахмал промывается, обезвоживается на осушающей центрифуге до влажности 36—38% и сушится в сушилках. Расход картофеля на 1 *т* сухого крахмала при высокой крахмалистости картофеля (18—20%) ок. 5,5 *т*. При переработке кукурузы в крахмал зерно замачивается в тёплой воде, содержащей сернистую к-ту, грубо дробится; выделяется росток; кашка тонко измельчается; крахмал отделяется от ростка и мезги, после чего осаждается (в желобах или сепараторах), промывается, обезвоживается и измельчается. Из отходов в результате прессования и сушки получают маисовые корма. Из промытого и высушенного ростка добывается кукурузное масло. Замочная вода выпаривается до содержания 48—50% сухих веществ и перерабатывается на кукурузный экстракт.

Для изготовления патоки крахмальный клейстер подвергается гидролизу, затем смесь глюкозы с мальтозой и декстринами нейтрализуется, фильтруется, полученный сироп обесцвечивается и сгущается до образования сахаристого раствора — патоки.

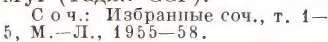
Кристаллич. глюкозу выделяют из крахмальных сиропов в виде кристаллов. В отличие от произ-ва патоки, содержание глюкозы в сухом веществе сиропов доводится до макс. величины (90—91,5%). Затем глюкоза кристаллизуется, кристаллы отделяются и промываются, высушиваются и передаются на упаковку.

Лит.: Технология крахмало-паточного производства, под ред. А. С. Сипягина, М., 1950; Баканов Н. А., Бурман М. Е. и Солнцева Н. В., Справочник по крахмало-паточному производству, М., 1952.

КРАХМА́ЛЬНЫЙ ЭКВИВАЛЕ́НТ — единица оценки питательности кормов по продуктивному действию (жироотложению). К. э. обозначает количество крахмала, способное по продуктивному действию заменить 100 *кг* корма. Осн. недостатки: неучёт различия в продуктивном действии разных кормов в зависимости от их природы; недооценка различий в использовании питат. веществ корма животными разных видов и пород.

КРА́ЧКИ, Sterninae, — подсем. птиц отр. чаек. Дл. тела (у представителей фауны СССР) до 55 *см* (чеграва). Клюв тонкий, острый, без крючка на конце (этим К. отличаются от настоящих чаек). Между передними пальцами небольшие плавательные перепонки. 43 вида. Распространены по всему земному шару. Обитают по берегам рек, озёр и морей. В СССР — 10 видов (относящихся к 4 родам): белокрылая К., белощёкая К., чёрная К., чеграва, чайконосная К., пестроносая К., речная К., полярная К., белолобая К., малая К. Все К. фауны СССР перелётны, зимуют гл. обр. в Африке и Юж. Азии. Полярная К. из Арктики на зимовку улетает в Антарктику, проделывая в один конец путь ок. 10 тыс. *км*. Полёт К. быстрый и лёгкий. Хорошо плавают. Гнездятся обычно колониями, чаще на береговых отмелях, откладывая в неглубокую ямку по 1—4 яйца. Кормятся мелкими животными, чаще водными насекомыми и их личинками, к-рых добывают, бросаясь в воду с разлёту. На суше приносят пользу истреблением вредных насекомых (особенно чёрная К.).

КРАЧКО́ВСКИЙ, Игнатий Юлианович (4. III. 1883—24. I. 1951) — сов. учёный, востоковед. Акад. (с 1921), член арабской АН в Дамаске, проф. Ленинградского ун-та (с 1918). К. принадлежит более 450 научных трудов по эфиопской и арабской филологии. Гл. из них: «Над арабскими рукописями» (1945; Сталинская премия, 1951), «Очерки по истории русской арабистики» (1950). Опубликовал в «Согдийском сборнике» (1934) документ, найденный при раскопках горы Муг (Тадж. ССР).



Соч.: Избранные соч., т. 1—5, М.—Л., 1955—58.

Лит.: Игнатий Юлианович Крачковский, М.—Л., 1949 (Акад. наук СССР. Материалы к биобиблиографии ученых СССР).

КРАШЕ́ВСКИЙ (Kraszewski), Юзеф Игнацы (р. 28. VII. 1812, Варшава, — 19. III. 1887, Женева) — польский писатель. Первым из польских прозаиков правдиво показал быт крепостных (повесть «Ульяна», 1843, и др.), создал большой цикл романов из истории Польши (лучший из них — «Старое предание», 1876, рус. пер. 1950). Творчество К. 40—60-х гг.

содействовало переходу польской лит-ры от романтизма к реализму.

Соч. в рус. пер.: Собрание соч., т. 1—52, СПБ, 1915.

КРА́ШЕ́НИЕ — способы придания текст. материалам, коже, бумаге, пластмассам и др. материалам окраски, обладающей достаточной для практич. целей устойчивостью к воздействию воды, света, погоды, трения и т. п. Для К. применяются синтетич. органич. *красители*, *пигменты*, *лаки* и др. вещества. Наибольшее распространение имеет К. волокнистых материалов, для к-рых различают гладкое К., если материал окрашен сплошь в один цвет, и узорчатое, или печатное, если материал окрашен в неск. цветов. К. хлопка, шерсти, шёлка и нек-рых др. волокон основано на обработке их водными растворами красителей, для чего окрашиваемый материал помещают в красильную ванну, в состав к-рой входят краситель, вспомогат. вещества и вода. К. осуществляется при повышенной темп-ре, часто при кипении. В зависимости от класса красителей различают следующие виды К.

При К. прямыми красителями применяются натриевые соли сульфокислот и карбоновых кислот азосоединений, напр. хризофенин (I). Окрашиваемые волокна поглощают краситель из красильной ванны в виде соли; для лучшего поглощения в ванну вводят поваренную соль. Поглощённый краситель удерживается на целлюлозных волокнах силами молекулярного притяжения. После К. ткань хорошо промывают и обрабатывают различными закрепителями для повышения прочности окраски к стирке (напр., соли хрома), к свету (напр., соли меди) и др.

Ряд методов К. основан на восстановлении нерастворимого красящего вещества в растворимую лейкоформу и обработке ткани этим раствором, после чего краситель регенерируют, окисляя бесцветное красящее вещество. К такому типу относится, напр., кубовое К. (см. *Кубовые красители*), в к-ром краситель восстанавливается в лейкосоединение гидросульфитом натрия $Na_2S_2O_4$ в щелочной среде и регенерируется при послед. окислении лейкосоединения кислородом воздуха на ткани. Аналогично происходит сернистое К. (см. *Сернистые красители*). При восстановлении сернистым натрием Na_2S в щелочной среде образуются растворимые лейкосоединения, к-рые после пропитки ими ткани окисляются кислородом, растворённым в воде, или окислителями.

I. Хризофенин

При т. н. холодном К. ткань сначала пропитывают одним компонентом, т. н. азосоставляющей, а затем, после высушивания, другим компонентом — охлаждённым раствором диазосоставляющей; азокраситель образуется непосредственно на волокне. К. анилиновым чёрным осуществляется путём пропитки волокна анилином и последующего окисления его хлоратами в присутствии катализаторов; такая окраска отличается исключительной прочностью и глубиной чёрного цвета.

Известны методы К., осн. на образовании красителями комплексных соединений (II) с солями алюминия, хрома, кальция и др. Напр., при протравном К. хл.-бум. ткань пропитывают раствором ализарина, какой-либо из названных солей и жирной протравой (ализариновым маслом); образующийся ализариновый лак является прочным, нерастворимым красителем. При К. шерсти лак химически связывается с волокном. При К. основными красителями растит. ткань сначала пропитывают кислой протравой (напр., танино-сурьмяной), а затем окрашивают раствором красителя. Танин поглощается волокном из раствора и закрепляется солями сурьмы (например, рвотным камнем); образующееся соединение реагирует с основными красителями, прочно фиксируя их на волокне. Красителями служат гл. обр. солянокислые соли ароматич. основания, напр. хризоидин (III). Шерсть и натуральный шёлк окрашиваются основными красителями непосредственно. Большое значение имеет К. шерсти кислотными и протравными красителями.

II Ализариновый лак

III. Хризоидин

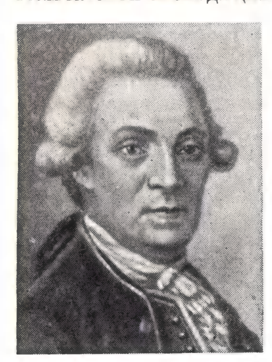
Бумагу окрашивают в массе или в готовом виде минер. (напр., ультрамарин) или органич. красителями. Последние закрепляют на волокне в виде лаков или др. способами. Готовая бумага окрашивается погружением в красильную ванну или нанесением на поверхность тонкого слоя минер. веществ с клеящими и красящими веществами. При глубинном К. кожи применяют кислотные, основные или прямые красители, имеющие сродство к коже. Для поверхностного К. кожи применяют гл. обр. пигменты в сочетании со связующими и плёнкообразователями. Искусств. и синтетич. волокна окрашиваются либо в массе, т. е. до прядения, либо поверхностно, т. е. окрашивают пряжу. К. пластмасс зависит от способа их получения и свойств пластмассы. Полимеризац. пластмассы (полистирол и т. п.) окрашивают либо до полимеризации (мономер), либо краситель вводится вместе с др. компонентами перед вальцеванием (напр., поливинилхлорид). Для этого применяются термостойкие, жирорастворимые красители. Готовые изделия из термопластов, напр. полиметилметакрилата, окрашивают также поверхностно спирторастворимыми красителями. Конденсационные пластмассы (напр., фенопласты) окрашиваются введением пигментов и красителей в смеси с наполнителями при изготовлении пресспорошков.

Лит.: Садов Ф. И., Корчагин М. В., Матецкий А. И., Химическая технология волокнистых материалов, 2 изд., М., 1956; Георгиевский В. Г., Пигменты в полиграфии, М., 1952; Коган А. Б., Окраска кожаных и резиновых изделий, М., 1953; Родионов А. М., Крашение меха, М., 1954.

КРАШЕНИ́ННИКОВ, Ипполит Михайлович [19. IX (1.X).1884—27.X.1947] — сов. ботаник и географ. Засл. деят. н. РСФСР (1947). Исследовал растительность Казахстана, Урала, Предкавказья и др. районов СССР, а также МНР. Разрабатывал вопросы о путях изменения растит. покрова; предложил геоботанич. методы оценки возраста рельефа, много занимался систематикой полыней.

Соч.: Географические работы, [2 изд.], М., 1954.

КРАШЕНИ́ННИКОВ, Степан Петрович [31. X (11. XI). 1711—25. II (8. III). 1755] — рус. учёный, исследователь Камчатки, акад. (с 1750). Участник 2-й Камчатской экспедиции (1733—43). На основании собранных материалов (1737—1741) создал первый научный труд—«Описание земли Камчатки» (опубл. 1756), представляющий собой страноведческое описание малоизученной территории. Результаты ботанич. экскурсий К. по Петербургской губ. собраны в работе «Флора Ингрии» (опубл. 1761). К. был сподвижником М. В. Ломоносова, ратовал за процветание отечественной науки. Именем К. названы остров (у Камчатки), мыс (на острове Карагинском) и гора (у оз. Кропоцкого).



Соч.: Описание земли Камчатки, с приложением рапортов, донесений и других неопубликованных материалов, М.—Л., 1949.

Лит.: Фрадкин Н. Г., С. П. Крашенинников, 2 изд., М., 1954.

КРАШЕНИ́ННИКОВ, Фёдор Николаевич [12 (24). XII. 1869—14. XII. 1938] — сов. ботаник. Ученик К. А. Тимирязева. Проф. Моск. ун-та. Экспериментально доказал усвоение растениями энергии солнечного света в процессе фотосинтеза; впервые определил теплоту сгорания продуктов фотосинтеза.

Соч.: Накопление солнечной энергии в растении. Дисс., М., 1901; Лекции по анатомии растений, М.—Л., 1937.

КРЕАТИ́Н (от греч. κρέας—мясо), $NH_2C(NH)N(CH_3)\cdot CH_2COOH$,— органич. вещество, содержится в тканях позвоночных животных и человека (в наибольших количествах в поперечнополосатых мышцах). Входит в состав *креатинфосфорной кислоты*; играет большую роль в обмене веществ организма, в осуществлении функции мышц и мозга.

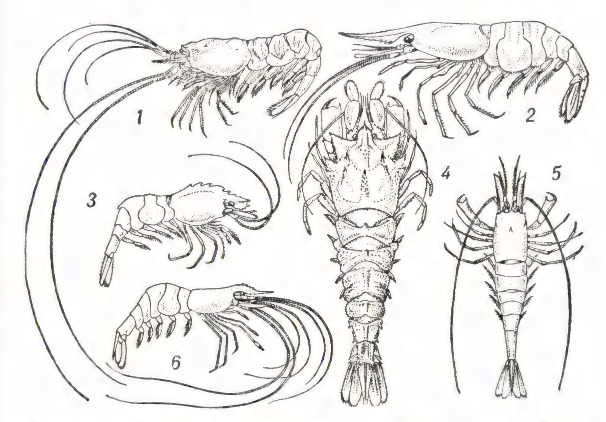
КРЕАТИНИ́Н, $NHC(NH)NCH_3CH_2CO$,— органич. вещество, ангидрид *креатина*. Один из конечных продуктов обмена веществ у млекопитающих животных и человека. Выделяется с мочой.

КРЕАТИНФОСФО́РНАЯ КИСЛОТА́ (фосфокреатин, фосфаген) — фосфорсодержащее органич. вещество; входит в состав мышечной, нервной и нек-рых др. тканей позвоночных животных и человека. В организме легко расщепляется ферментативно на *креатин* и фосфорную к-ту с выделением большого количества энергии (1 грамм-молекула К.к. при расщеплении выделяет 10—15 *ккал*); эта энергия используется при различных физиологич. процессах, напр. при работе мышц.

КРЕАТУ́РА (лат. creatura — создание) — чей-либо ставленник, послушный исполнитель воли своего покровителя.

КРЕАЦИОНИ́ЗМ (от лат. creatio — создание) — направление в биологии, объясняющее многообразие органич. мира актом божественного творения и отрицающее изменение видов в их историч. развитии. Креационистами были мн. исследователи 18 и нач. 19 вв. Так, напр., известный швед. систематик К. Линней считал, что все виды растений и животных существуют со времени «сотворения мира» и созданы богом совершенно независимо друг от друга; франц. анатом и палеонтолог Ж. Кювье считал, что в течение истории Земли происходили всеобщие катастрофы, или катаклизмы, после к-рых «актом творения» создавались новые живые существа. Сокрушит. удар по К. нанесло эволюц. учение Ч. Дарвина, доказавшее изменяемость видов и преемственность между ними. См. *Дарвинизм*, *Эволюционное учение*.

КРЕВЕ́ТКИ, Natantia,— подотряд *десятиногих* ракообразных. Брюшко не подогнуто под головогрудь; брюшные конечности служат для плавания. Дл. от 2 до 30 *см*. Живут во всех океанах и морях, неск. видов в пресных водах. В СССР особенно разнообразны в дальневосточных морях. Объект промысла. Служат кормом мн. промысловых рыб и морских млекопитающих.



Креветки: 1 — глубоководная креветка; 2 — травяной чилим; 3 — Spirontocaris spinus; 4 — тримс-медвежонок; 5— песчаный тримс; 6 — пресноводная креветка.

КРЕ́ВСКАЯ У́НИЯ 1385 — соглашение об объединении Польши и Великого княжества Литовского в одно гос-во путём брака королевы Ядвиги с великим литов. кн. Ягайлом, к-рый стал польским королём (с 1386). Подписано 14 авг. в г. Крево. Ягайло с братьями обязывался принять католичество вместе со всем некрещёным населением, навсегда присоединить литов., укр. и белорус. земли к Польше, способствовать возвращению отторгнутых от Польши земель. К. у. укрепляла силы Польши и Литвы в борьбе с агрессией *Тевтонского ордена*, но вместе с тем облегчала польским феодалам захват укр. земель и окатоличивание населения.

КРЕДЕ́ (Credé), Карл Зигмунд Франц (23. XII. 1819—14. III. 1892) — нем. акушёр. Обосновал (совместно с Г. Леопольдом) методику наружного исследования беременных и рожениц. Разработал (1881) метод профилактики бленнореи глаз у новорождённых накапыванием на слизистую оболочку глаз 2%-ного раствора ляписа.

Соч. в рус. пер.: Профилактика бленнорреи новорожденных, СПБ, 1885; Акушерское исследование, М., 1893 (совм. с Г. Леопольдом).

КРЕДИ́Т (от лат. creditum — ссуда, долг) — особая форма движения стоимости, при к-рой происходит продажа товаров с отсроченным платежом либо врем. передача денег и матер. ценностей на условиях возврата; за пользование К. уплачивается *процент*. К. возникает и развивается вместе с изменением товарно-ден. отношений. Социальное содержание К. меняется вместе с изменением производственных отношений.

Кредит в досоциалистических формациях. Для обществ. формаций с преобладанием мелкого произ-ва характерен ростовщический кредит, к-рый представляет собой форму движения капитала, приносящего проценты. На более ранней ступени обществ. развития ростовщич. К. с его чрезвычайно высокими процентами — до 50, а временами до 100% и более годовых — приводил к разорению мелких крестьян, к закабалению неисправных должников и в связи с этим способствовал переходу к рабовладельческому строю. На последней стадии

феодализма ростовщичество, с одной стороны, ускоряет превращение мелких производителей в пролетариев, с другой стороны, приводит к концентрации ден. капиталов в руках нарождающейся буржуазии, т. е. содействует *первоначальному накоплению капитала*. Наряду с этим ростовщичество носит паразитич. характер, т. к. из-за высоких процентов задерживает направление капиталов на развитие нового способа произ-ва.

Соответствующий капиталистич. способу произ-ва капитал, приносящий проценты,— это *ссудный капитал*. К. при капитализме есть форма движения ссудного капитала. Ссудный капитал образуется вследствие того, что в процессе воспроизводства у одних капиталистов периодически возникают свободные ден. суммы, в то время как др. капиталисты нуждаются в дополнит. капитале. Ссудный капиталист, передавая на время эти ден. суммы функционирующим капиталистам, присваивает в виде процента часть прибавочной стоимости, получаемой функционирующим капиталистом. Источником образования ссудного капитала служат также капиталы *рантье*, сбережения и временно свободные ден. средства различных классов капиталистич. об-ва, в т. ч. и трудящихся.

При капитализме имеются две осн. формы К.: коммерческий и банкирский. Коммерческий К., составляющий основу кред. системы капитализма,— это К., предоставляемый одними функционирующими капиталистами другим путём продажи товаров с отсрочкой платежа. Банкирский К.— это К. в ден. форме, предоставляемый ден. капиталистами функционирующим капиталистам (см. *Банки*).

Содействуя централизации и накоплению капиталов, экспроприации мелких капиталистов крупными и развитию *акционерных обществ*, К. ускоряет развитие производит. сил и способствует подготовке материальных предпосылок для перехода от капитализма к социализму. Вместе с тем, усиливая централизацию капиталов и увеличивая масштабы капиталистич. воспроиз-ва, К. обостряет осн. противоречие капитализма — между обществ. характером произ-ва и частной, капиталистич. формой присвоения результатов произ-ва, способствует кризисам.

В период империализма горстка монополистов через банковые связи получает возможность «сначала точно узнавать состояние дел у отдельных капиталистов, затем контролировать их, влиять на них посредством расширения или сужения, облегчения или затруднения кредита, и наконец всецело определять их судьбу...» (Ленин В. И., Соч., 4 изд., т. 22, стр. 202—203). В связи с этим К. способствует получению монополистич. объединениями высокой монопольной прибыли. Империалистич. гос-ва широко используют междунар. кредит в интересах своей агрессивной политики подчинения и ограбления более слабых стран. В условиях империализма чрезвычайно возрастает роль К. как орудия централизации капитала, усиления эксплуатации нар. масс, политики милитаризации и агрессии, обострения противоречий капитализма. (О роли К. при империализме см. подробнее в ст. *Кредитная политика*).

Кредит в социалистических странах. Характеризуя значение К. для построения социализма, К. Маркс писал, что «кредитная система послужит мощным рычагом во время перехода от капиталистического способа производства к способу производства ассоциированного труда,— однако, лишь как элемент в связи с другими великими органическими переворотами в самом способе производства» «Капитал», т. 3, 1955, стр. 621). Это предвидение Маркса нашло своё полное подтверждение в практике мировой социалистич. системы. В переходный период (от капитализма к социализму в СССР рабочий класс использовал К. как важное орудие укрепления и развития социалистич. элементов х-ва, создания материально-технич. базы социалистич. общества, ликвидации эксплуататорских классов.

Объективная необходимость К. при социализме вытекает из закономерностей кругооборота средств в социалистич. х-ве. В процессе воспроиз-ва и кругооборота фондов социалистич. х-ва, совершаемого при посредстве денег, у одних предприятий и организаций, а также у гос. бюджета, страховых органов, учреждений и населения образуются кратковрем. и длительные ден. резервы. Между тем у др. предприятий и организаций возникает врем. потребность в дополнит. ден. ресурсах для выполнения планов произ-ва и обращения товаров. Совокупность всех ден. средств, мобилизуемых и используемых на началах возврата, образует ссудный фонд гос-ва. В условиях социализма ссудный фонд создаётся и направляется на нужды нар. х-ва только гос-вом. Т. о., кредит при социализме — это форма планового движения ден. средств на началах возвратности, используемая гос-вом для целей расширенного социалистич. воспроизводства и осуществления общегосударств. контроля рублём за выполнением хоз. планов.

Для кредитования предприятий и организаций в основном применяется банковский К. Кредитные отношения в ден. форме существуют в огранич. размерах между мин-вами, совнархозами и подчинёнными им предприятиями. Колхозы, кроме банковского К., получают К. в ден. и натуральной форме от заготовит. организаций (ден. авансы, семенные и др. ссуды). Коммерческий (товарный) К. с момента проведения кред. реформы 1930—31 запрещён. Кред. реформа была осуществлена с целью сосредоточить краткосрочное кредитование нар. х-ва в Госбанке и организовать в стране безналичные расчёты через банк; она должна была способствовать улучшению банковского контроля рублём и укреплению хоз. расчёта. Для этого были строго разграничены затраты, производимые за счёт собств. средств предприятий и банковского кредита. К. стал предоставляться на определённые, как правило, плановые цели и на условиях возврата в установл. планом сроки. Банковский К. выполняет функции перераспределения ден. средств на началах возвратности и экономии наличных денег. Благодаря К. временно свободные средства одних предприятий и организаций мобилизуются и передаются др. предприятиям и организациям. К. в функции перераспределения служит источником образования оборотных средств предприятий и организаций, а в ряде случаев также и осн. средств. К., используемый для образования оборотных средств, является, как правило, краткосрочным, а для образования осн. средств — б. ч. долгосрочным. Поскольку банковский К. предоставляется непосредственно для осуществления определённых затрат, он является прямым, целевым.

Благодаря К. создаются условия для замещения золотых монет кред. ден. знаками и для ведения платежей внутри обобществлённого х-ва не наличными ден. знаками, а путём *безналичных расчётов*. В связи с этим К. выполняет функцию экономии наличных денег. Регулирование К. осуществляется на основании кредитного плана, к-рый является частью нар.-хоз. плана. Кред. план Госбанка охватывает все его операции. Кред. план Банка финансирования нар. х-ва (Стройбанк СССР) регулирует его деятельность по долгосрочному и краткосрочному кредитованию; безвозвратное финансирование капитальных вложений планируется отдельно. Банковский К. в обеих своих функциях используется гос-вом как орудие банковского контроля за выполнением нар.-хоз. планов. Банковский К. при социализме:

1) ускоряет оборот материальных ценностей и рост социалистич. произ-ва; 2) способствует развитию и укреплению экономич. связей города и деревни; 3) служит рычагом регулирования ден. обращения; 4) сокращает издержки обращения. Т. о., К. при социализме, в отличие от капиталистич. К., служит интересам всего народа, имеет плановый характер, используется для неуклонного роста произ-ва, удовлетворения материальных и культурных потребностей общества.

Кредит в странах народной демократии также имеет новую, социалистич. природу, выражает в тем большей степени социалистич. производств. отношения, чем больше роль социалистич. уклада, является орудием строительства социализма. Вместе с тем в этих странах К. выражает присущие переходной экономике противоречия между социалистич. и капиталистич. элементами. В первые годы существования нар.-демократич. стран наряду с банковским К. применялся и коммерческий К. К 1951 в европ. странах нар. демократии завершилось установление принципов прямого банковского К. В Китайской Народной Республике организация прямого кредитования в основном закончилась к 1955.

Лит.: Маркс К., Капитал, т. 3, М., 1955 (гл. 21—36); Ленин В. И., Развитие капитализма в России, Соч., 4 изд., т. 3; его же, Империализм, как высшая стадия капитализма, там же, т. 22; его же, Грозящая катастрофа и как с ней бороться, там же, т. 25; его же, Удержат ли большевики государственную власть?, там же, т. 26.

Брегель Э. Я., Денежное обращение и кредит капиталистических стран, М., 1955; Денежное обращение и кредит СССР, авт. колл. под руков. проф. З. В. Атласа, М., 1957; Усоскин М. М., Организация и планирование краткосрочного кредита, 2 изд., М., 1956.

КРЕ́ДИТ (от лат. credit — он верит) — название правой стороны бухгалтерских счетов. В активных счетах К. отражает выбытие материальных ценностей. В пассивных счетах (счёт уставного фонда, счета банковских кредитов и др.) К. показывает размер источника формирования хоз. средств; в пассивном операц. счёте реализации — суммы, вырученные за проданную продукцию, и т. д.

КРЕДИ́Т ГОСУДА́РСТВЕННЫЙ — форма кред. отношений, в к-рых гос-во выступает в качестве заёмщика (преим. в сфере внутр. кредита). Вместе с тем в системе междунар. кредита (при междунар. займах и кредитах) гос-во выступает часто и в роли кредитора.

В капиталистич. странах К. г., будучи одной из форм движения *ссудного капитала*, используется гос-вом как средство привлечения ден. ресурсов в целях покрытия дефицита гос. бюджета. Осн. формой К. г. при капитализме являются гос. займы (см. *Займы государственные*). Разновидностью К. г. является реализация краткосрочных казначейских векселей и др. кред. документов, выпускаемых бурж. гос-вами. К. г. при капитализме имеет прямую связь с налоговой системой. Для покрытия растущих расходов капиталистич. гос-ву обычно не хватает налоговых поступлений, поэтому оно прибегает к К. г., что в свою очередь ведёт к росту гос. долга. Источником же для выплаты процентов кредиторам и погашения самого долга служат налоги. «Накопление капитала государственного долга означает, как оказалось, лишь увеличение класса кредиторов государства, которые получают право присваивать себе известные суммы из общей массы налогов» (Маркс К., Капитал, т. 3, 1955, стр. 490).

К. г. при капитализме используется непроизводительно, средства расходуются гл. обр. на гонку вооружений и милитаризацию экономики. К. г. служит одним из источников получения монополиями высоких прибылей.

В эпоху империализма приобрёл широкое развитие междунар. К. г.; внешние займы и кредиты используются в качестве орудия экономич. и политич. давления империалистич. гос-в на более слабые страны под флагом экономич. «помощи». К 1956 амер. займы, кредиты и вложения капитала за границу достигли 45 млрд. долл., причём ок. 40% этой суммы составляют правительств. займы и кредиты и 60% приходится на долю частных инвестиций и кредитов.

Бурж. экономисты, извращая классовую природу К. г. при капитализме, пытаются доказать, что К. г. обладает «животворной силой», что рост К. г. служит якобы средством «поднятия покупательной силы нации», предотвращения экономич. кризисов и устранения безработицы. В действительности гос. займы в капиталистич. странах, как указывалось, используются непроизводительно, в основном на подготовку и ведение войн. Рассуждениями о «пользе» накопления гос. долгов бурж. экономисты тщетно стараются оправдать политику монополий.

К. г. в СССР принципиально и коренным образом отличается от К. г. в капиталистич. странах. В СССР он является особой формой фин.-кред. отношений, служит методом привлечения ден. средств на общегосударств. нужды. С помощью К. г. осуществляется аккумуляция свободных ден. средств и сбережений населения на началах возвратности, т. е. в форме кредита. К. г. в СССР выступает в виде государственных займов; тесно связано с К. г. в СССР сберегательное дело. Привлечённые *сберегательными кассами* средства помещаются в гос. заём.

При помощи К. г. социалистич. гос-во получает возможность объединять ден. сбережения трудящихся и направлять их на нужды финансирования нар. х-ва и социально-культурных мероприятий через гос. бюджет. К. г., придавая организованную форму ден. сбережениям трудящихся и сокращая потребность в наличных деньгах, играет важную роль в планировании ден. обращения, в создании необходимого соответствия между платёжеспособным спросом населения и товарным обеспечением этого спроса. На определённых этапах развития нар. х-ва через К. г. привлекались на общегосударств. нужды также свободные средства системы гос. страхования, колхозов, потребит. кооперации. О гос. займах в СССР см. подробнее в ст. *Займы государственные*.

СССР предоставляет К. г. в форме займов и кредитов странам нар. демократии и ряду несоциалистич. стран, особенно странам, недавно освободившимся от колониальной зависимости (Индия, Индонезия, Объединённая Арабская Республика, Бирма и др.). Долгосрочные кредиты СССР странам социалистич. лагеря к сер. 1957 превысили 28 млрд. руб. К. г., предоставляемые СССР др. странам, не преследуют цели экономич. и политич. экспансии, они основаны на принципах равноправия, взаимной выгоды, уважения гос. суверенитета стран-заёмщиков и невмешательства в их внутр. жизнь. Предоставление К. г. др. странам является одной из форм бескорыстной помощи СССР странам социалистич. лагеря и служит важным фактором укрепления самостоятельности экономически слаборазвитых стран, представляя собой серьёзную преграду колониальной политике империалистич. государств.

К. г. получил развитие также в др. социалистич. странах. В годы послевоенного восстановления нар. х-ва и первый период индустриализации гос. внутренние займы выпускались в Китае, Албании, Болгарии, Венгрии, Польше. Выпуск гос. займов осуществлялся также в Монголии. В Чехословакии, ГДР, Румынии и КНДР эта форма К. г. не использовалась. Начиная с 1957—58, в связи с ростом накоплений социалистич. х-ва, внутренние займы в странах нар. демократии, за исключением Китая, не выпускаются. В большинстве стран практикуется проведение лотерей, в Албании и Румынии обращается 3%-ный внутренний

заём. Во всех странах нар. демократии всё большее развитие получает гос. сберегательное дело.

Лит.: Маркс К., Капитал, т. 1, 3, М., 1955 (т. 1, гл. 24, § 6; т. 3, гл. 29); Ленин В. И., Из экономической жизни России, Соч., 4 изд., т. 6; его же, Европейский капитал и самодержавие, там же, т. 8; его же, Отсталая Европа и передовая Азия, там же, т. 19; Боголепов М. И., Государственный долг (К теории государственного кредита), СПБ, 1910; Любимов Н. Н., Международный кредит — орудие империалистической агрессии, М., 1951; его же, Финансы капиталистических государств, М., 1956 (гл. XI); Зверев А. Г., Государственные займы и вклады в сберегательные кассы, М., 1957.

КРЕДИ́ТНАЯ КООПЕРА́ЦИЯ — см. в статье *Кооперация.*

КРЕДИ́ТНАЯ ПОЛИ́ТИКА — сумма мероприятий, проводимых центр. банком страны под руководством пр-ва или непосредственно пр-вом с целью оказать воздействие на объём, направление и формы банковского кредита. В капиталистич. странах К. п. проводится всегда в интересах господствующей верхушки фин. капитала, но её конкретные цели, а также влияние на отд. слои буржуазии могут быть различны.

До 1-й мировой войны 1914—18 К. п. сводилась в осн. к дисконтной политике, т. е. к повышению и понижению учётной ставки центр. банка. Учётная ставка повышалась с целью вызвать приток капитала в страну, улучшить тем самым платёжный баланс, обеспечить рост золотых резервов и устойчивость курса нац. валюты.

В период общего кризиса капитализма бурж. гос-ва стремятся применять К. п. в гораздо более широких целях; она становится важным проявлением гос.-монополистич. капитализма. С помощью К. п. бурж. гос-ва пытаются «регулировать» капиталистич. цикл: путём *кредитной рестрикции* сдерживать интенсивность фазы подъёма, чтобы ослабить следующий далее кризис; путём создания условий для кредитной экспансии, т. е. для расширения кредита, облегчить переход от кризиса к депрессии и к оживлению в экономике. Однако цикличность капиталистич. произ-ва и экономич. кризисы обусловлены в конечном счёте осн. противоречием капитализма — между обществ. характером произ-ва и частнокапиталистич. формой присвоения его результатов — и не могут быть устранены какой-либо политикой, в т. ч. и К. п., хотя она и может оказывать определённое влияние на ход цикла. К. п. активно используется в милитаристских целях — для направления осн. массы банковского кредита в воен. отрасли в ущерб гражданским. Ограничение кредита может применяться для ослабления *инфляции*, когда она принимает нежелательные для фин. капитала масштабы. В Англии активная К. п. проводится после 2-й мировой войны для укрепления позиций фунта стерлингов на мировом рынке. Осн. методы К. п.: изменение учётной ставки (этот метод играет на совр. этапе, однако, относительно меньшую роль, чем ранее), изменение резервных норм (т. е. минимальных размеров средств, к-рые коммерческие банки обязаны держать на счетах в центр. банках), операции на открытом рынке (т. е. продажа и покупка на рынке центр. банками гос. ценных бумаг). Наряду с этим во многих странах осуществляется прямое вмешательство гос-ва в деятельность банков путём установления общих и частных лимитов кредитования, ограничения определённых видов ссуд, определения очерёдности кредитования отраслей и предприятий и т. д.

К. п. в известных случаях может наносить существ. ущерб интересам широких масс трудящихся, особенно когда она направлена на форсирование воен. произ-ва, на сокращение спроса на рабочую силу с целью понижения заработной платы и т. д.

В социалистич. х-ве К. п. есть составной элемент всей хоз. политики, осуществляемой гос-вом в соответствии с присущими ему функциями в каждой из фаз его развития. В переходный период от капитализма к социализму К. п. направлена на ограничение, а затем и постепенную ликвидацию капиталистич. сектора х-ва, социалистич. преобразование мелкотоварного х-ва, укрепление и развитие социалистич. уклада, подготовку матер. базы социализма, повышение благосостояния и культурного уровня народа. При социализме К. п. заключается в содействии дальнейшему непрерывному подъёму и совершенствованию гос. и кооп. секторов социалистич. произ-ва, созданию материальных предпосылок перехода к коммунизму, удовлетворению растущих материальных и культурных потребностей общества. Гл. орудием К. п. в социалистич. х-ве служит утверждаемый пр-вом кредитный план банков, в к-ром находят своё отражение задачи нар.-хоз. плана по произ-ву и обращению продукции (см. *Кредит, Банки*).

КРЕДИ́ТНАЯ РЕСТРИ́КЦИЯ (от лат. restrictio — ограничение) — применяемое капиталистич. банками жёсткое ограничение кредитов. Осуществляется путём повышения учётного процента, сокращения сроков кредита, требования более высокого обеспечения банковских ссуд и т. д. Имеет целью оградить банки от краха в период кризиса, воспрепятствовать утечке золота из центр. банков и сохранить устойчивость валюты. Ограничивая возможность получения кредитов, К. р. часто обостряет кризис, усиливает ден. голод. К. р. используется также в целях оказания давления одних монополистич. группировок на другие, конкурирующие с ними группировки или отд. предприятия. В практике совр. капиталистич. банков К. р. связана с дефляционной политикой гос-ва и представляет собой одно из важных проявлений гос.-монополистич. капитализма в области ден. обращения (см. *Дефляция, Инфляция*). Стихийные законы капитализма ставят, однако, объективные границы банковским мероприятиям в области регулирования кредита и влияния на хозяйство.

КРЕДИ́ТНАЯ РЕФО́РМА В СССР — см. *Кредит.*

КРЕДИ́ТНОЕ ПЛАНИ́РОВАНИЕ В СССР — см. *Кредит.*

КРЕДИТО́Р (от лат. creditor — заимодавец) — физич. или юридич. лицо, предоставившее деньги в ссуду или продавшее в долг товары и имеющее право требовать платёж со стороны др. лица (должника).

КРЕ́ДО (от лат. credo — верю) — символ веры, коренное убеждение, основы мировоззрения.

КРЕЗ (Κροῖσος) — последний царь Лидии (М. Азия) [ок. 560—546 до н. э.]. К. подчинил своей власти греч. города М. Азии (за исключением Милета). В 546 до н. э. Лидия подверглась нашествию персов во главе с *Киром.* Персы разбили войско К., захватили столицу Лидии Сарды и взяли в плен К. Крез считался одним из богатейших людей древности. Богатство К. сделало его имя нарицательным.

КРЁЗО́, Ле-Крёзо (Le Creusot),— город в центр. части Франции, в деп. Сона и Луара. 29 т. ж. (1954). Один из крупнейших центров воен. и маш.-строит. пром-сти (з-ды концерна Шнейдера); произ-во спец. сталей. Вблизи К. — добыча угля.

КРЕЗО́Л, $CH_3C_6H_4OH$,— ближайший гомолог фенола, существует в трёх изомерных формах — орто-, мета- и пара-крезола.

Физические свойства крезолов.

Изомеры	$t^{\circ}_{кип}$	$t^{\circ}_{пл}$	Плотность при 20° в $г/см^3$
Орто-крезол	190,8°	30°	1,048
Мета-крезол	202,8°	11—12°	1,034
Пара-крезол	202,0°	36°	1,034

Технический К.— трикрезол — смесь трёх изомеров. Жидкость с характерным запахом, близким к запаху фенола. К. выделяют разгонкой из кам.-уг., сланцевой или торфяной смолы. Применяют в произ-ве пластич. масс, взрывчатых и душистых веществ, для пропитки дерева и др. К. ядовит, подобно *фенолу* действует на кожу человека.

CH_3 —OH *о=крезол*; CH_3 —OH *м=крезол*; CH_3 OH *п=крезол*

КРЕ́ЙЕР (Krøyer), Педер Северин (23. VII. 1851—21. XI. 1909) — датский живописец и график. Писал реалистич. картины из жизни рыбаков, крестьян, ремесленников («Деревенский шляпочник в Италии», 1880, собр. Хиршспрунг, Копенгаген, и др.), острые по характеристике портреты (Г. Брандеса, 1902, Фредериксборг; «Комитет франц. художеств. выставки», 1890, Глиптотека, Копенгаген, и др.). См. илл. к ст. *Дания*.

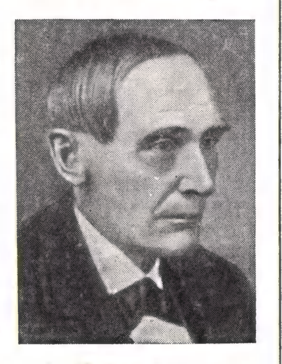
Лит.: Christengen H. C., P. S. Krøyer, København, 1932.

КРЕЙН, Александр Абрамович [8 (20). X. 1883—21. IV. 1951]—сов. композитор, засл. деят. иск. РСФСР (1934). Теорию музыки изучал у А. Н. Корещенко, Л. В. Николаева и Б. Л. Яворского. Жил в Москве. Написал «Траурную оду памяти В. И. Ленина» (1926, исполнена 1927), оперу «Загмук» (1930), балеты «Лауренсия» по пьесе «Фуэнте овехуна» Лопе де Вега (1937, пост. 1939) и «Татьяна» (1943, 2-я ред. «Дочь народа», пост. 1947), 2 симфонии, «Еврейские эскизы» для струнного квартета и кларнета (2 сюиты — 1909—10), романсы, музыку к театр. постановкам (в т. ч. к пьесе «Учитель танцев» Лопе де Вега, 1945) и др.

КРЕ́ЙСЕР (от голл. kruiser) — боевой корабль, предназнач. для морского боя с кораблями всех классов и нанесения ударов по побережью и базам флота противника, вывода эскадренных миноносцев в атаку и поддержки их огнём, а также для защиты своих морских коммуникаций, нарушения морских сообщений противника и др. операций. Различаются тяжёлые и лёгкие К. (см. *Корабль военный* и *Корабельная артиллерия*).

КРЕ́ЙСЛЕР (Kreisler), Фриц (р. 2. II. 1875) — австр. скрипач и композитор. Ученик Л. Массара (скрипка) и Л. Делиба (композиция). Концертировал во мн. странах, в т. ч. в России (впервые в 1893). В 1915—24 жил гл. обр. в США, куда окончательно переселился в 1933 после захвата власти в Германии фашистами. К.— крупнейший совр. скрипач (выступал до 1947). Автор популярных скрипичных пьес, транскрипций и редакций. К. принадлежат также струнный квартет, оперетты и др. сочинения.

КРЕ́ЙЦВАЛЬД, Фридрих Рейнгольд (26. XII. 1803—25. VIII. 1882) — эст. писатель-просветитель, фольклорист. В 1833—77 был врачом в г. Выру. Опубликовал большое количество научно-популярных работ по медицине, земледелию, географии, истории и др. После смерти своего друга Ф. Р. Фельмана продолжил его работу и выпустил в 1861 эст. нар. эпос «*Калевипоэг*». Издал в 1854 сб. «Мифические и магические песни эстонцев» (совместно с А. Нейсом), а также сб. «Эстонские народные сказки» (1860—65). Обществ. и публицистич. деятельность К. была направлена на борьбу против реакции и мракобесия, против засилия нем. баронов, за интересы эст. народа.



КРЕ́ЙЦЕР (Kreutzer), Родольф (16. XI. 1766—6. VI. 1831) — франц. скрипач, композитор. Один из основоположников франц. скрипичной школы 19 в. С 1795 — проф. Парижской консерватории (ученики— П. Лафон, Л. Массар и др.). Автор популярного сб. «40 этюдов или каприсов» для скрипки, скрипич. произведений (в т. ч. концертов), школы скрипич. игры (1802, совместно с П. Байо и П. Роде), а также опер, камерно-инструментальных ансамблей. Бетховен посвятил К. сонату для скрипки и фп. опус 47 (т. н. Крейцерова соната).

Лит.: Kling H., Rodolphe Kreutzer, Bruxelles, 1898.

КРЕ́КИНГ (англ. cracking — расщепление) — процесс получения лёгких моторных топлив из тяжёлых нефтепродуктов, осн. на разложении (расщеплении) молекул тяжёлых углеводородов под действием высоких темп-р и давления. К. является осн. технологич. процессом совр. нефтепереработ. з-дов. С помощью К., проводимого гл. обр. в темп-рном интервале 470°—540° и при давлении 50—60 *атм*, осуществляется разложение углеводородов, сопровождающееся реакциями изомеризации. Наряду с моторными топливами образуются продукты уплотнения (тяжёлые остатки, кокс) и в большом количестве газ. Направление и скорость реакции, а следовательно, и состав получаемых продуктов находятся в зависимости от фракционного и химич. состава исходного сырья, от темп-ры, продолжительности теплового воздействия, применяемого давления; при К. с участием катализаторов, т. н. каталитич. К., кроме того, от характера катализатора.

Д. И. Менделеев еще в 1876 указал на важность изучения влияния высокой темп-ры на нефть. Ряд русских учёных (А. А. Летний и др.) в 70-х и 80-х гг. проводили лабораторные и заводские опыты по термич. разложению нефти. Патент на такой процесс в 1891 был получен В. Г. *Шуховым* и С. Гавриловым. Однако в пром. масштабе К. стал применяться лишь с 1915, когда быстро развивавшаяся автомоб. пром-сть потребовала увеличения ресурсов бензина и в США были созданы первые заводы термич. К.

В термическом К. обычно сочетаются в одном процессе неглубокий К. тяжёлого сырья (мазутов) с глубоким К. газойль-соляровых фракций нефти. Процесс проводится под давлением 50—60 *атм* и при 470°—500°. Целевым продуктом является бензин. Выход бензина, считая на мазут, достигает 25—40%. *Октановые числа* бензина равны 56—60. В совр. условиях, когда широко используются сернистые, смолистые, высокопарафинистые нефти, продукты термич. К. оказываются недостаточно качественными. Октановые числа бензина чрезмерно низки, а керосины и дизельные топлива содержат высокий процент серы, малоценные тяжёлые остатки составляют 30—40%. Коренным усовершенствованием К. являлось внедрение в практику процесса каталитического К., впервые осуществлённого Н. Д. *Зелинским* в 1918. Катализатором служил хлористый алюминий. Широкое распространение каталитич. К. началось в 1936 на основе запатентованной франц. инж. Удри технологич. схемы с применением алюмосиликатного катализатора. Новый процесс позволял получать в крупных масштабах авиац. бензин с октановым числом 80—82 без добавки антидетонаторов. Сырьём служила керосино-газойлевая фракция нефти. Крекирование происходит при темп-ре ок. 480° и давлении порядка 1 *атм*; процесс сопровождается отложением кокса на поверхности катализатора, что ведёт к потере им активности. Первоначально катализатор в зёрнах различной формы находился в неподвижном состоянии и периодически регенерировался продуванием через него воздуха.

В совр. установках катализатор непрерывно перемещается из реактора в регенератор и обратно.

Унос катализатора может происходить под воздействием струи нефтяных паров (система с псевдоожиженным катализатором) или же перемещение катализатора осуществляется с помощью пневматич. подъёмных механизмов (система с поступательно движущимся слоем катализатора). На совр. установках каталитич. К. применяется синтетич. алюмо- или магнийсиликатный катализатор.

При возросшем спросе на дизельное и реактивное топливо возникла проблема каталитич. К. тяжёлого дистиллятного сырья с интервалом кипения 350°—500°. Всё большее распространение приобретает также лёгкий каталитич. К. лигроиновых фракций с интервалом кипения 85°—200°, позволяющий улучшать («реформировать») свойства нефтепродукта (см. *Ароматизация нефти*).

На установках каталитич. К. при темп-рах ок. 450° может проводиться очистка бензинов, к-рые при этом обогащаются ароматич. соединениями и освобождаются от непредельных; получаются высокий выход авиац. бензина, незначит. потери и образование кокса.

Лит.: Пархоменко В. Е., Технология переработки нефти и газа, М.—Л., 1953.

КРЕЛЛЬ (Crelle), Август Леопольд (11. III. 1780—6. X. 1855) — нем. математик и инженер, чл. Берлин. АН (с 1827). В 1826 основал «Журнал чистой и прикладной математики» («Journal für die reine und angewandte Mathematik») — т. н. «Журнал Крелля», сыгравший большую роль в развитии математики.

КРЕМА́ЦИЯ (от лат. crematio — сжигание) — сжигание трупов. Совр. способ К., осуществляемый в крематориях сжиганием трупа в струе раскалённого до 1000° воздуха, возник в 70-х гг. 19 в. Преимущества К. перед другими способами погребения и обезвреживания трупов заключаются в полном и быстром (1—$1^1/_2$ часа) уничтожении органич. веществ трупа в строго гигиенич. условиях.

КРЕ́МЕНЕЦ — город, ц. Кременецкого р-на Тернопольской обл. УССР. Узел шоссейных дорог. 16,2 т. ж. (1956). Табачно-ферментационный завод, ватная ф-ка, торфопредприятия. Пед. ин-т, лесотехнич. и с.-х. техникумы, мед. училище.

КРЕМЕНЕ́ЦКИЕ ГО́РЫ — уступ Волыно-Подольской возвышенности, круто обрывающийся к Полесской низменности, вблизи г. Кременца (Тернопольской обл. УССР). Высота 300—400 *м* (наибольшая — 409 *м*). Сложен мергелями и мелом. Сильно расчленён долинами верховьев прав. притоков р. Припяти.

КРЕМЕННА́Я — город, ц. Кременского р-на Луганской обл. УССР (Донбасс), на р. Красная (лев. притоке Сев. Донца). Ж.-д. станция. 24 т. ж. (1958). Добыча угля, мебельный комбинат, ф-ка баянов; лесхоз, гослесопитомник, кирпично-черепичный з-д.

КРЕМЕНЧУ́Г — город обл. подчинения, ц. Кременчугского р-на Полтавской обл. УССР. Узел ж. д. и пристань на лев. берегу Днепра. 86 т. ж. (1959). На прав. берегу Днепра расположен Крюковский гор. р-н. З-ды: машиностроит., вагоностроит., комбайновый, кожев., лесозавод, деревообр. комбинат, трикот., суконная, обув., таб., махорочная, кондитерская ф-ки, мясокомбинат; з-д железобетонных конструкций. Сооружается Кременчугская ГЭС на Днепре. Техникумы: машиностроит. и ж.-д. транспорта, мед. училище, музей А. С. Макаренко.

КРЕ́МЕР (Cremer), Фриц (р. 22. X. 1906) — нем. скульптор. Действ. чл. Герм. АХ (с 1950), дважды лауреат Нац. премии. Учился в 1929—34 в Берлине. Крупнейший скульптор ГДР. Для творчества К., проникнутого духом борьбы, характерны искренность и выразительность образов. Гл. работы: памятники жертвам фашизма в Вене (1948), французам, погибшим в концлагере Маутхаузен (1949), узникам Бухенвальда (1952—58), статуя «Долой развалины» (1953—54), портрет К. Маркса (1954). См. илл. к ст. *Германия*.

Лит.: Fritz Cremer. Der Weg eines deutschen Bildhauers, Dresden, 1956.

КРЕМЛЬ (кремник) — укреплённая часть рус. феод. городов, обычно обнесённая стенами с башнями. До 14 в. К. называли детинцем. Первоначально строились земляные и деревянные укрепления, позднее каменные и кирпичные. В К. обычно находились: дворец князя, собор, присутственные места, дворы бояр. Стены часто окружались рвом, заполняемым водой. Замечат. образец К.— *Кремль Московский*. Широкое строительство кам. К. велось в 16—17 вв. (Тула, Смоленск, Коломна, Зарайск, Астрахань и др.).

Лит.: Советская архитектура, [№] 8, 1957 (стр. 91—101).

КРЕМЛЬ МОСКО́ВСКИЙ — древнейшая часть Москвы; один из красивейших архитектурных ансамблей мира. Возник на Боровицком холме, где в 1156 Юрием Долгоруким была построена небольшая дерев. крепость, заменённая при Иване Калите в 1339 новыми дубовыми укреплениями; при нём же создан ансамбль кремлёвских соборов (на месте ныне существующих). В 1367 при Дмитрии Донском К. М. был значительно расширен, а стены его возведены из белого камня; в 1485—95 они были заменены кирпичными стенами (выс. 5—19 *м*, толщиной 3,5—6,5 *м*, дл. св. 2 *км*) с 19 башнями (шатровые завершения сделаны в 17 в.). К. М. стал первоклассной крепостью, выдержавшей в 14—16 вв. ряд нападений татар и литовцев. В 15—16 вв. построены новые *Успенский собор*, *Благовещенский собор*, *Архангельский собор*, формируется ансамбль Соборной площади с колокольней «*Ивана Великого*» и *Грановитой палатой*. В 1635—36 возведён *Теремной дворец*. В 1702—36 построен Арсенал (арх. Д. И. Иванов, Х. Конрад), в 1776—87 — здание Сената (арх. М. Ф. *Казаков*), в 1838—49 — Большой Кремлёвский дворец и в 1849—51 — Оружейная палата (оба здания — арх. К. А. *Тон*).

К. М. являлся резиденцией рус. великих князей, а с сер. 16 в.— царей. После перенесения в 1712 столицы России из Москвы в Петербург в К. М. остался царский дворец; с начала 18 в. в нём помещалась Моск. контора *Сената*, а с 60-х гг. 18 в.— его моск. департаменты; в 19 в. в К. М. размещался также Моск. окружной суд. С марта 1918 в К. М.— местопребывание Сов. пр-ва. В К. М. находятся высшие органы гос. власти — Верховный Совет СССР и его Президиум и Совет Министров СССР. В К. М. происходят сессии Верховных Советов СССР и РСФСР, съезды КПСС и т. д. В 1932—34 построено здание школы им. ВЦИК, ныне Кремлёвский театр (арх. И. И. Рерберг), в 1933—34 в результате реконструкции (арх. И. А. Иванов-Шиц) во дворце создан величеств. зал заседаний. В 1937 Спасская, Никольская, Троицкая, Боровицкая (все с воротами) и Водовзводная (Свиблова) башни К. М. были увенчаны пятиконечными рубиновыми звёздами. На Спасской башне находятся часы — Кремлёвские куранты (реставрированы в 1918). К. М. посещают многочисленные экскурсии.

Лит.: История Москвы, т. 1—6, М., 1952—57; Кремль Москвы, М., 1957; Власюк А. И., Московский Кремль, М., 1958.

КРЕМНЁВОЕ РУЖЬЁ — общее назв. ружей с кремнёвым *замком*, в к-рых воспламенение заряда производилось при помощи искр, высекавшихся укреплённым в замке кремнём при ударе его об огнивную пластинку. К системе К. р. относились и ружья с колёсным (колесцовым) замком (рис. см. в ст. *Замок ружейный*). Первые сведения о К. р. относятся к нач. 16 в., сняты с вооружения рус. армии в сер. 19 в.



К ст. Кремль Московский. 1. Общий вид. 2. Благовещенский собор. 1484—89. Интерьер. 3. Теремной дворец. 1635—36. Зодчие А. Константинов, Б. Огурцов, Л. Ушаков, Т. Шарутин. Анфилада комнат. 4. Большой Кремлёвский дворец. 1838—49. Арх. К. А. Тон. Георгиевский зал. 5. Большой Кремлёвский дворец. Зал заседаний. Перестроен в 1933—34 арх. И. А. Ивановым-Шиц.



К ст. Кружево. 1. Брюссельское шитое кружево. 2-я пол. 18 в. Бельгия. **2.** Шитое кружево алансон. Конец 18 в. Франция. **3.** Венецианское шитое кружево. 18 в. Италия. **4.** Плетёное кружево. 19 в. Испания. **5.** Плетёное русское кружево. Конец 18 в. **6.** Вологодское плетёное кружево. СССР.

Лит.: Маркевич В. Е., Ручное огнестрельное оружие, т. 1, Л., 1937; Федоров В., Эволюция стрелкового оружия, ч. 1, М., 1938.

КРЕМНЕЗЁМ — устарелое назв. двуокиси кремния SiO_2.

КРЕМНЕФТОРИСТОВОДОРО́ДНАЯ КИСЛОТА́, $H_2[SiF_6]$,— сильная комплексная двухосновная неорганич. к-та, известна чаще всего в виде 30—35%-ных водных растворов. К. к. с содержанием 30,2% H_2SiF_6 кипит при 108,5°. В технике является побочным продуктом произ-ва *суперфосфата*. Применяется для получения *фторосиликатов* и *фторидов*, в гальванотехнике, для дезинфекций, консервации древесины и др. целей. Ядовита, действует на организм подобно плавиковой к-те, но слабее.

КРЕ́МНИЙ, Si,— химич. элемент IV гр. периодич. системы Менделеева, порядковый номер 14, ат. в. 28,06. Состоит из трёх стабильных изотопов: Si^{28} (92,27%), Si^{29} (4,68%) и Si^{30} (3,05%). К.— наиболее распространённый после кислорода элемент; в составе земной коры содержится 27,6% К. Встречается в виде многочисл. силикатных пород, а также в виде кремнезёма SiO_2 (см. *Кремния двуокись*). В свободном виде в природе не встречается. Впервые свободный К. получен Я. *Берцелиусом* в 1824—25. В пром-сти К. получают восстановлением кремнезёма коксом при высоких темп-рах, а чистый К.— восстановлением четырёххлористого кремния парами цинка. К., образующийся при охлаждении его расплава или сплава с цинком,— серо-стальные хрупкие кристаллы с металлич. блеском. Плотн. 2,4 *г/см*³ (при 20°), $t°_{пл}$ 1420°, $t°_{кип}$ 2600°. Теплопроводность 0,20 *кал/см·сек·град* (при 20°), темплоёмкость 0,1694 *кал/г·град* (при 20°), диэлектрич. проницаемость 12,5, удельная электропроводность очень сильно зависит от степени чистоты К. По химич. свойствам К.— типичный неметалл. При комнатной темп-ре реагирует лишь с фтором, образуя четырёхфтористый кремний, и с едкими щелочами, образуя соответствующие силикаты. При повышенных темп-рах К. соединяется почти со всеми неметаллами (кроме водорода). Наиболее устойчивым является соединение К. с кислородом SiO_2. Для К. характерна четырёхвалентность в его соединениях с неметаллами. При нагревании К. с металлами образуются *силициды* — кремнистые металлы. Как и углерод, К. может образовывать соединения с длинными цепочками атомов. В отличие от углеродистых соединений, имеющих цепь атомов —C—C—C—, высокомолекулярные соединения К. могут иметь цепь атомов след. трёх типов: —Si—O—Si—O—, —Si—C—Si—O—, —Si—C—Si—C— (см. *Кремнийорганические соединения*).

Соединения К. очень широко применяются в строит. и пром. технике. Сам К. является добавкой при изготовлении спец. сталей. Небольшое количество К., введённое в процессе варки в сталь, повышает её прочность, упругость и окалиностойкость. Введение больших количеств К. (1—4%) придаёт стали особые электрич. и магнитные свойства. Такими сталями являются динамная и трансформаторная. Если в сталь ввести 12—18% К., сталь становится кислотостойкой: азотная, серная и уксусная к-ты на такую сталь не действуют. К. очень высокой чистоты находит широкое применение в технике *полупроводников*. Ничтожные примеси посторонних веществ резко меняют электропроводность и ухудшают ценные свойства полупроводников. Кроме самого К., полупроводниковыми свойствами обладают нек-рые его соединения, напр. силициды железа и карборунд.

Лит.: Некрасов Б. В., Курс общей химии, 12 изд., М.—Л., 1955; Иоффе А. Ф., Физика полупроводников, М.—Л., 1957.

КРЕ́МНИЙ ЧЕТЫРЁХХЛО́РИСТЫЙ — см. *Кремния хлорид*.

КРЕМНИЙОРГАНИ́ЧЕСКАЯ ИЗОЛЯ́ЦИЯ — электротехнич. изолирующие материалы, приготовленные на основе высокомолекулярных кремнийорганических соединений. Отличаются высокой теплостойкостью (длит. рабочая темп-ра до 200° и выше), т. к. в гл. цепи валентных соединений углерод заменён атомами кремния и кислорода, энергия связей к-рых выше, чем в органич. соединениях. К. и. изготовляется в виде масел и изолирующих жидкостей, смол, лаков, эмалей, эластомеров и теплостойких резин на их основе, стеклотканей, стекломикаленты, стеклотекстолита, теплостойких компаундов. Повышенная теплостойкость К. и. позволяет повысить мощность электрич. машин и аппаратов или уменьшить их габариты в 2—2½ раза.

КРЕМНИЙОРГАНИ́ЧЕСКИЕ СМО́ЛЫ И ПЛАСТМА́ССЫ — см. *Кремнийорганические соединения*.

КРЕМНИЙОРГАНИ́ЧЕСКИЕ СОЕДИНЕ́НИЯ — химич. соединения, молекулы к-рых наряду с др. элементами содержат атомы углерода и кремния. Во 2-й пол. 19 в. были синтезированы мн. органич. и неорганич. соединения кремния. Подобие строения и нек-рых свойств органич. веществ и К. с. вызвало представление о полном сходстве соединений углерода и кремния. Правильные представления о соединениях кремния возникли только после того, как Д. И. Менделеев открыл периодич. закон и подробно разобрал различия в химич. соединениях кремния и углерода; напр., соединения кремния с водородом и галогенами легко разлагаются водой, что резко отличает их от аналогичных соединений углерода.

К. с. подразделяют на низкомолекулярные и высокомолекулярные. Среди низкомолекулярных соединений различают след. классы: замещённые силаны, алкил- или арилгалогенсиланы, эфиры и галогенэфиры ортокремнёвой к-ты, замещённые эфиры ортокремнёвой к-ты, гидроксилпроизводные органосиланов, соединения кремния и углерода, содержащие азот. Все эти соединения являются жидкостями. В большинстве случаев они легко гидролизуются; при этом образуются полимерные продукты. Наибольший интерес и значение представляют высокополимерные К. с. В наст. время К. с. применяются в качестве теплостойких и морозостойких материалов, диэлектриков, лакокрасочных, жаростойких покрытий, смазочных материалов, уплотнит. материалов, гидрофобизирующих средств для защиты от влаги различных материалов и т. п.

Полимеры, в структуре к-рых содержатся силоксановые группировки атомов (—Si—O—Si—) и органич. радикалы в боковой цепи, непосредственно связанные с атомами кремния, наз. **полиорганосилоксанами**.

Полиорганосилоксаны производят обычно из мономеров типа: CH_3SiCl_3; $(C_2H_5)_2SiCl_2$; $CH_3(C_6H_5)SiCl_2$; $(CH_3)_2SiCl_2$; $C_6H_5SiCl_3$; $(CH_3)_3SiCl$ и т. д. Мономеры получают воздействием на кремний (в присутствии катализатора) соответств. хлоралкилами. Высокополимерные К. с. можно подразделить на три группы.

1) *Жидкие полиорганосилоксаны* (кремнийорганические жидкости) состоят из молекул, имеющих линейную или циклическую структуру.

R—Si(R)(R)—[O—Si(R)(R)—]O—Si(R)(R)—R

Полимер линейной структуры

$(RSiO)_3$ — цикл: Si(R)—O—Si(R)—O—Si(R)—O

Полимер циклической структуры,

R—органический радикал

Получают гидролизом соответств. силанхлоридов. Кремнийорганич. жидкости обладают весьма ценными свойствами: малой зависимостью вязкости от темп-ры; высокой термич. стойкостью (выдерживают нагревание до 250°—300°); низкой темп-рой замерзания (—70°); высокими гидрофобизирующими свойствами (способностью отталкивать воду) и др. Кремнийорганич. жидкости применяются в качестве смазок; в смеси с минер. маслами образуют смазочные масла, а с мылами и др. добавками — консистентные смазки, обладающие морозостойкостью и теплостойкостью (от —60° до +250° и выше).

2) Полиорганосилоксановые смолы имеют трёхмерную структуру. Свойства этих смол зависят от состава и строения молекул мономеров. Напр., ароматич. радикалы повышают их термич. стойкость. Полифенилметилсилоксаны и полиэтилсилоксаны обладают наиболее высокой термостойкостью и одновременно эластичностью. Эластичность повышается также с увеличением числа органич. радикалов в полимере. Они мало чувствительны к действию воды, хорошо растворяются в бензоле, толуоле, этилцеллозольве и других органических растворителях; эти растворы используются как теплостойкие и жаростойкие лаки.

3) Полиорганосилоксановые эластомеры (каучуки) представляют собой линейные полимеры, молекулы к-рых вначале имеют структуру (I). После термич. обработки линейные полимеры «сшиваются» возникающими поперечными связями и образуется структура (II).

$$-\underset{R\ R}{Si}-O-\underset{R\ R}{Si}-O-\underset{R\ R}{Si}-O- \quad (I)$$

$$\begin{array}{c} -\underset{R\ R}{Si}-O-\underset{R}{Si}-O-\underset{R\ R}{Si}-O- \\ | \\ O \\ | \\ -\underset{R\ R}{Si}-O-\underset{R}{Si}-O-\underset{R\ R}{Si}-O- \end{array} \quad (II)$$

Эластич. свойства и упругость эластомеров зависят от числа звеньев $-\underset{R\ R}{Si}-O-$ в цепи молекул и от числа поперечных связей. Чем больше средний молекулярный вес эластомера, тем выше его эластичность и механич. прочность; при наличии большого числа поперечных связей теряются эластич. свойства. Полисилоксановые каучуки обладают весьма высокой теплостойкостью (300°). При повыш. темп-рах наблюдается явление текучести. Полиметилсилоксановый эластомер сохраняет эластичность при —60°. Он обладает большой адгезией к стеклу, к-рая больше, чем прочность самой смолы. Электрич. и механич. свойства его мало меняются в широком температурном интервале. Полиэтилсилоксановый эластомер применяется для изготовления прокладок, шлангов и др. изделий, используемых для работы в широком интервале темп-р — от —65° до +200° и выше.

Лит.: Андрианов К. А., Кремнийорганические соединения, М., 1955; Андрианов К. А. и Соболевский М. В., Высокомолекулярные кремнийорганические соединения, М., 1949.

КРЕМНИ́СТЫЕ ПОРО́ДЫ — группа осадочных горных пород, состоящих полностью или в осн. из свободного или водного кремнезёма. По происхождению К. п. разделяются на органогенные (диатомиты, спонголиты и др.), хемогенные (гейзериты, кремнистые туфы холодных вод) и породы неустановл. генезиса (опока, трепел, яшма).

КРЕ́МНИЯ ДВУО́КИСЬ (кремнёвый ангидрид, кремнезём), SiO_2,— соединение кремния с кислородом. К. д. устойчива по отношению к кислотам (растворяется только в плавиковой к-те). При очень высоких темп-рах вступает в соединения с хлором, водородом, углеродом и др. Существует в неск. кристаллич. формах. В природе встречается в виде кварца, горного хрусталя, кварцевого песка, кварцитов и входит в состав мн. др. пород. К. д. служит материалом для получения кремния и его соединений, используется для изготовления огнеупорных изделий, стёкол и для приготовления искусственных *силикатов*.

Лит.: Евстропьев К. С. и Торопов Н. А., Химия кремния и физическая химия силикатов, М., 1950.

КРЕ́МНИЯ КАРБИ́Д (карборунд), SiC,—соединение кремния с углеродом; кристаллы; химически стоек. По твёрдости К. к. лишь немного уступает алмазу. К. к. получают нагреванием кварцевого песка с коксом в электрич. печи при 2000°. Применяют как абразивный материал, как материал для электрических печей, огнеупорных и кислотоупорных изделий.

КРЕ́МНИЯ ХЛОРИ́Д (кремний четырёххлористый, тетрахлормоносилан), $SiCl_4$,— соединение кремния с хлором; бесцветная жидкость, плотн. 1,487 *г/см*³, $t°_{пл}$ —70°, $t°_{кип}$ 57,6°. К. х. получают нагреванием ферросилиция или кремнезёма с углем в струе хлора. Применяют как исходный материал при синтезе *кремнийорганических соединений*.

КРЕМО́НА (Cremona) — город на С. Италии, в Ломбардии, на лев. берегу р. По. Адм. ц. пров. Кремона. 70,2 т. ж. (1957). Пищ., маш.-строит., швейная, деревообр., химич. пром-сть. Старинное произ-во муз. инструментов. В 16—18 вв. в К. работали известные скрипичные мастера — Амати, Гварнери, Страдивари. Ср.-век. постройки — гор. стены, собор (1129—1342), баптистерий (1167), колокольня («Торраццо», окончена 1284) и др.

КРЕМПОВЕ́ЦКИЙ (Krępowiecki), Тадеуш Шимон (1798—5. I. 1847) — польский прогрессивный обществ. деятель, участник освободит. восстания 1830—31. В марте 1832 К. выступил инициатором создания «*Демократического общества*», но в 1835 вышел из него и стал одним из организаторов и идеологов об-ва «*Люд польски*». В 1837 вследствие разногласий по организац. вопросам К. был исключён из этого об-ва. Вступил в организованный И. *Лелевелем* союз «Зъедночене», влившийся в 1846 в «Демократическое общество».

КРЕНГО́ЛЬМСКАЯ МАНУФАКТУ́РА — одно из крупнейших предприятий хл.-бум. пром-сти СССР. Находится в г. Нарве Эстонской ССР. Выпускает бельевые ткани (миткаль, бязь), поплин, сатин. Осн. в 1857 на о. Кренгольм (на р. Нарве). В 1872 на К. м. происходила массовая стачка рабочих (см. *Кренгольмская стачка*), явившаяся одним из первых крупных выступлений рабочего класса России. В годы бурж. диктатуры в Эстонии (1919—40) К. м. пришла в упадок. По сравнению с 1913 количество рабочих в 1933 уменьшилось почти в 6 раз. В 1940, после установления в Эстонии Сов. власти, К. м. была национализирована. Начался быстрый рост произ-ва. В годы Великой Отечеств. войны, в период оккупации г. Нарвы нем.-фашистскими захватчиками (1941—44), К. м. была полностью разрушена. После освобождения Нарвы началось восстановление К. м. Уже к концу 1945 действовало ок. 60 тыс. прядильных веретён. За послевоен. годы К. м. пополнилась новым высокопроизводит. оборудованием. С 1956 именуется комбинатом «К. м.». Объём производства хлопчатобумажных тканей увеличился в 1956 по сравнению с 1950 в 2,8 раза. Комбинат награждён орденом Ленина (1957).

КРЕНГО́ЛЬМСКАЯ СТА́ЧКА — стачка рабочих-текстильщиков Кренгольмской мануфактуры в августе — сентябре 1872 в Нарве. Была вызвана резким ухудшением условий труда. Стачечники (до 5 тыс.) требовали сокращения рабочего дня, повышения норм расценок, снижения штрафов; освободили ранее

арестованных товарищей. Стачка была подавлена воен. силой. 27 чел. были приговорены к тюремному заключению, сосланы на каторгу и в ссылку. Многих рабочих уволили.

Лит.: Рабочее движение в России в XIX веке. Сборник документов и материалов, под ред. А. М. Панкратовой, т. 2, ч. 1, М., 1950.

КРЕНИ́ЦЫН, Пётр Кузьмич [ум. 4(15). VII.1770] — рус. мореплаватель. В 1764—70 возглавлял экспедицию, в результате к-рой было завершено открытие Алеутских о-вов и положено начало исследованию русскими Аляски. На основании материалов, доставленных М. Д. *Левашовым*, в 1777 была составлена карта Алеутских о-вов. Именем К. названы: пролив между о-вами Онекотан и Харимкотан, о-ва в группе Лисьих и др.

Лит.: Русские мореплаватели, М., 1953.

КРЕНИ́ЦЫНА ВУЛКА́Н — вулкан на о. Онекотан (Курильские о-ва). Располагается в кратере более обширного вулкана, занятого тёплым оз. Кольцевым (диаметр 7 *км*). Конус К. в. имеет высоту 1326 *м*. Сильное извержение К. в. произошло в 1952. Назван в честь русского мореплавателя П. К. Креницына.

КРЕОЗО́Т (от греч. κρέας — мясо и σῴζω—спасаю, сохраняю) — маслянистая желтоватая жидкость с запахом древесного дёгтя и жгучим вкусом; получается сухой перегонкой древесины бука (реже др. листв. пород). К. состоит из смеси различных эфиров фенола, гл. обр. гваякола и креозола. Перегоняется при 200°—230°, мало растворим в воде, хорошо — в спирте, эфире, маслах. К. обладает сильным антимикробным действием. В технике К. применяется для предохранения древесины от гниения и как флотореагент при обогащении руд (см. *Флотация*).

КРЕО́ЛЫ (франц. creole, от исп. criollo) — 1) Потомки первых европ. колонизаторов в странах Латинской Америки, преим. исп. происхождения. Название К. сохранилось гл. обр. в Мексике. К. назывались также потомки франц. колонистов на юге США (особенно в Луизиане). 2) В Бразилии, колонизованной португальцами, К. называли потомков первых рабов-негров. 3) Рус. поселенцы в Аляске (18—2-я пол. 19 вв.) называли К. потомков от смешанных браков русских с алеутами, эскимосами, индейцами.

КРЕПЁЖНЫЕ ДЕТА́ЛИ — детали, служащие для скрепления элементов машин и конструкций. К. д. изготовляются по стандартам специализиров. предприятиями, обычно в массовых количествах. К К. д. в машиностроении относят детали резьбовых соединений — болты, винты, шпильки, гайки, шурупы, а также вспомогат. детали — шайбы и шплинты. Иногда К. д. называют также заклёпки, костыли, гвозди и др. К. д. входят в группу изделий, получивших в практике назв. «металлические изделия», сокращённо «метизы». Произ-во метизов, потребляемых в СССР в огромных количествах,— важная отрасль нар. х-ва, перерабатывающая значит. часть производимого в стране металла на высокопроизводит. оборудовании спец. конструкции — высадочных автоматах, резьбонакатных и резьбонарезных станках-автоматах и автоматич. линиях и др.

КРЕПЕЛИ́Н (Kraepelin), Эмиль (15. II. 1856—7. X. 1926) — нем. психиатр. Разработал клинику психич. заболеваний и их классификацию. В противоположность существовавшему в 19 в. описательному методу, К. в основу своей классификации положил сведения о течении и исходе заболевания с учётом этиологич. и патологоанатомич. данных. Придавал чрезмерное значение в причинах психич. болезней наследственности и конституции.

Соч. в рус. пер.: Учебник психиатрии, т. 1—2, М., 1910—1912; Введение в психиатрическую клинику, т. 1, М.—Л., 1923.

КРЕПЛЕ́НИЕ РУДНИ́ЧНОЕ (крепление горное) — процесс возведения в подземных горных выработках особых конструкций и сооружений — т. н. рудничной (шахтной) крепи, с целью предотвращения обвалов и для поддержания выработок в безопасном и рабочем состоянии. (О креплении скважин см. *Нефтедобыча*). Древнейшим материалом, к-рым пользовались для крепления горных выработок, были дерево и камень, хорошо известные уже в античной древности. Металл впервые начал применяться в Европе лишь с 20-х гг. 19 в. В наст. время (1959) в зависимости от назначения и срока службы горной выработки и от свойств боковых пород применяются дерево, металл, бетон, железобетон, естеств. и искусств. камни. Ниже описаны основные виды применяемой крепи.

Капитальные выработки, рассчитанные обычно на весь срок существования шахты, закрепляются, как правило, сплошной каменной, бетонной, железобетонной сборной (тюбинговой) или монолитной, бетонитовой либо кирпичной крепью, а также несплошной металлич. рамной крепью. Нек-рые виды крепи стволов и околоствольных выработок показаны на рис. 1.

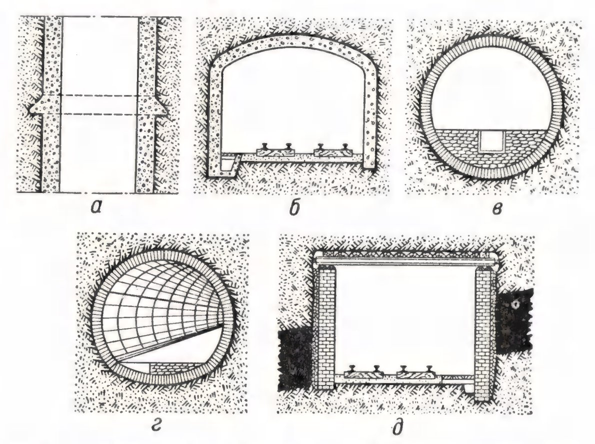


Рис. 1. Крепь капитальных горных выработок: *а* — бетонная крепь вертикального ствола (продольный разрез); *б* — сводчатая бетонная крепь; *в* — крепь круглого сечения из бетонных камней; *г* — крепь овальной формы из бетонных камней; *д* — крепь с прямыми кирпичными стенами и плоским перекрытием из металлич. балок.

Для крепления подготовительных выработок при большом сроке службы или значительном горном давлении чаще применяется металлич. арочная крепь из стальных балок желобчатого профиля. Такая арка (рис. 2) состоит из 3 звеньев: верхнего (сегмента) и 2 боковых (ножек). Концы сегмента соединяются с ножками внахлёстку и стягиваются хомутами. При нарастании горного давления до величины, приближающейся к пределу прочно-

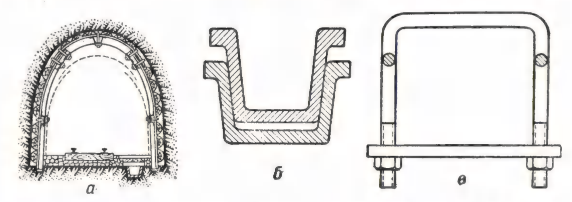


Рис. 2. Металлическая арочная податливая крепь из балок желобчатого профиля: *а* — общий вид; *б* — соединение в стыках (между зажимными хомутами); *в* — зажимной хомут.

сти, крепь не разрушается, а «поддаётся», т. е. концы звеньев арки постепенно вдвигаются один в другой, причём в результате заклинивания сопротивление крепи горному давлению увеличивается. Подобная

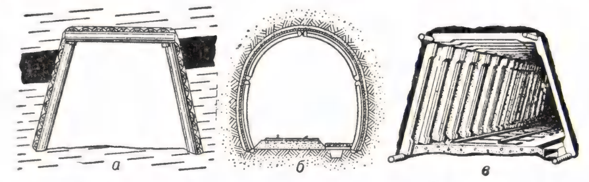


Рис. 3. Железобетонная крепь: *а* — жёсткая рамная из стоек; *б* — шарнирно-арочная; *в* — сплошная сборная.

крепь называется п о д а т л и в о й. Податливостью данной крепи можно легко управлять, подтягивая или ослабляя гайки хомутов. Известны и др. конструкции металлич. крепи как с о г р а н и ч е н н о й п о д а т л и в о с т ь ю, так и с ж ё с т к и м соединением элементов накладками и болтами. Относительно широко применяются металлич. трапециевидные крепи с безболтовым соединением частей и железобетонные сборные крепи рамных конструкций (рис. 3). Подготовительные горные выработки с малым сроком службы (до 2—3 лет) обычно крепятся деревянными дверными окладами (рамами), причём стойки с верхняком соединяются чаще всего «в лапу» (рис. 4).

Рис. 4. Деревянная крепёжная рама с соединением стоек с верхняками «в лапу».

В неустойчивых горных породах и при большом горном давлении крепёжные рамы устанавливаются вплотную одна к другой (с п л о ш н а я крепь). В устойчивых горных породах рамы крепи ставятся не сплошь, а на нек-ром расстоянии одна от другой (крепь в р а з б е ж к у).

Для крепления очистных выработок широко применяются также м е т а л л и ч е с к и е с т о й к и — клиновые (рис. 5) и гидравлические (рис. 6); последние

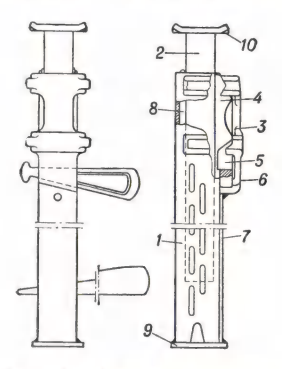


Рис. 5. Клиновая металлическая стойка: *1* — корпус; *2* — выдвижная часть; *3* — клиновый замок; *4* — рабочий клин; *5* — передаточный клин; *6* — горизонтальный клин; *7*, *8* — планки; *9* — нижняя опорная плита; *10* — верхняя опора.

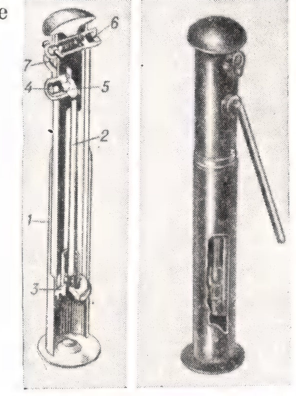


Рис. 6. Гидравлическая стойка: *1* — корпус; *2* — выдвижная часть; *3* — диск с уплотнением; *4* — гнездо для рукоятки гидравлического насоса; *5* — кривошип; *6* — разгрузочный клапан; *7* — серьга разгрузочного клапана.

были разработаны в нач. 50-х гг. 20 в. в Англии и вскоре нашли широкое применение в лавах с механизированной выемкой угля, где лёгкость установки таких стоек позволяет производить крепление сразу после прохода машины. Для обрушения кровли в выработанных пространствах применяется спец. т. н. п о с а д о ч н а я (или р е ж у щ а я) крепь («органная крепь», «костры» и др.), устанавливаемая вдоль намечаемой линии обрушения.

При разработке рудных месторождений, кроме крепи указанных выше видов, в очистных забоях мощных залежей, когда образуются сравнительно большие выработанные пространства, применяется также т. н. с т а н к о в а я к р е п ь, представляющая собой систему квадратных дверных окладов.

Небольшое применение при разработке месторождений полезных ископаемых и значительное — при проходке туннелей и штреков имеют п е р е д в и ж н ы е щ и т о в ы е м е х а н и з и р о в а н н ы е к р е п и, передвигающиеся вслед за подвиганием забоя либо под действием собств. веса и веса обрушенных (в очистных забоях мощных крутопадающих пластов) пород, либо с помощью механизмов (см. *Щит проходческий*, *Метрополитен*).

Лит.: Ц и м б а р е в и ч П. М., Рудничное крепление, М.— Харьков, 1951; Г е л е с к у л М. Н., Металлическая и железобетонная крепь подготовительных горных выработок, М., 1958; С л е с а р е в В. Д., Механика горных пород и рудничное крепление, М., 1948; С р е б н ы й И. И. и К о р е н е в с к и й В. Е., Новые виды шахтной крепи. Справочник, ч. 1—2, М., 1956—57; Горное дело. Энциклопедический справочник, т. 4, М., 1958.

КРЕ́ПОВЫЕ ТКА́НИ — группа тканей, вырабатываемых из нитей натурального и искусств. шёлка, шерсти с очень большой (креповой, от франц. crêper — закручивать) круткой, а также спец. креповыми переплетениями (см. *Переплетение нитей*), создающими на поверхности ткани мелкую шероховатость. Наиболее распространены шёлковые К. т.: креп-де-шин, креп-шифон, креп-жоржет, креп-сатин. Выпускаются также полушерстяные, хл.-бум. К. т. креповых переплетений. Из К. т. шьют гл. обр. женские платья.

КРЕПОСТНА́Я АРТИЛЛЕ́РИЯ — артиллерия, находившаяся на вооружении *крепостей*. В К. а. входили различные орудия, преим. крупных калибров, а также полевые, вылазочные и горные. В России К. а. как самостоят. вид артиллерии была учреждена при Петре I под назв. гарнизонной.

Лит.: Н и л у с А., История материальной части артиллерии, т. 1—2, СПБ, 1904; е г о ж е, История артиллерии. Курс старшего класса, отд. 1—2, СПБ, 1908—1909.

КРЕПОСТНИ́ЧЕСТВО — см. *Феодальный строй*.

КРЕПОСТНО́Е ПРА́ВО — система юридич. норм и положений, оформлявших личную зависимость крестьян от феодалов. «Основной признак крепостного права тот, что крестьянство... считалось прикрепленным к земле,— отсюда произошло и самое понятие — крепостное право» (Л е н и н В. И., Соч., 4 изд., т. 29, стр. 443). В широком смысле К. п.— «крепостничество» — отождествляется иногда с феод. зависимостью крестьян вообще (см. также *Феодальный строй*).

В Зап. Европе крепостная зависимость возникла в период раннего средневековья, в процессе становления феод. отношений. Крепостными считались крестьяне, находившиеся одновременно в поземельной, судебной и личной зависимости от своих сеньоров (см. *Сервы*). С последней были связаны определённые повинности: нефиксированные барщина и оброк, подушная подать, «брачная пошлина», «посмертный побор» и др. В 13—14 вв. с развитием товарно-ден. отношений, уменьшением барской запашки и заменой вследствие этого барщины оброком отпуск крестьян на волю осуществлялся в форме выкупа крестьянами платежей и повинностей, связанных с их личной зависимостью. К 15 в. тяжёлые формы крепостной зависимости в Зап. Европе в осн. исчезли. Этому спо-

собствовала борьба крестьян против феод. гнёта (уходы, восстания, крест. войны). В позднее средневековье (особенно с сер. 16 в., после поражения *Крестьянской войны 1524—25* в Германии) в Центральной и Вост. Европе имело место т. н. «второе издание крепостничества» (установление крайне тяжёлых форм К. п., в осн. аналогичных К. п. в России в 17—1-й пол. 19 вв.). Это было связано с возникновением и развитием здесь в 16—18 вв. крупных помещичьих хозяйств, рассчитанных на произ-во продуктов с. х-ва на рынок и основанных на барщинном труде крестьян, прикреплённых к земле и к помещику. С 18 в. с развитием капиталистич. отношений здесь началось смягчение К. п. Юридически К. п. было отменено гл. обр. в результате бурж. революций в конце 18—19 вв., однако пережитки его сохранялись в ряде стран в течение длит. времени.

Прикрепление крестьян к земле существовало в период феодализма и в странах Востока.

Крепостное право в России. Зарождение К. п. в России относится ко времени образования *Древнерусского государства*. Возникновение и развитие феод. отношений вело к закрепощению свободных крестьян-смердов, появлению многочисл. категорий феодально-зависимых людей (*закупы*, *изгои* и др.). С образованием Рус. централизов. гос-ва в 80-х гг. 15 в. усилился процесс закрепощения крестьянства. Судебник 1497 положил начало юридич. оформлению К. п. в общегос. масштабе; он установил один срок в году для «выхода» крестьян от землевладельцев — за неделю до *Юрьева дня* осеннего (26 ноября) и в течение недели после него с обязат. уплатой феодалу «пожилого» (плата за проживание во дворе на земле феодала). В конце 16 в. произошло значит. усиление крепостничества, вызывавшееся развитием поместной системы и ростом барщины. С 1581 вводились «*заповедные лета*», в к-рые уход крестьянина от своего помещика запрещался. В 80—90-х гг. 16 в. было проведено описание земель и составлены *писцовые книги*. Ок. 1592—93 был издан указ, запретивший *выход крестьянский* на территории всего Рус. гос-ва и объявивший новые писцовые книги юридич. основанием крест. крепости. В 1593—97 были введены урочные лета для сыска беглых и вывезенных помещиками крестьян. *Соборное уложение 1649*, установившее потомственность крепостного состояния крестьян и давшее дворянам право бессрочного сыска беглых, в осн. завершило процесс юридич. оформления К. п.

В 18 в. продолжалось распространение К. п. на новые категории населения и на новые территории. С введением в 1718 подушной подати, в крепостную зависимость попали вольноотпущенники, *кабальные холопы* и др. Во 2-й пол. 18 в. К. п. приняло чрезвычайно грубые формы. В 1760 помещики получили право ссылать крестьян в Сибирь на поселение, в 1765— на каторгу, в 1767 крестьянам было запрещено подавать жалобы на злоупотребления помещиков; за подачу жалоб помещикам разрешалось отдавать крестьян в солдаты. Усиление крепостной зависимости в России, как и в др. странах, сопровождалось обострением крест. движения (см. об этом *Крестьянская война под предводительством И. И. Болотникова 1606—07*, *Крестьянская война под предводительством С. Т. Разина 1670—71*, *Крестьянская война под предводительством Е. И. Пугачёва 1773-75*). Разложение крепостничества и развитие капиталистич. отношений в 1-й пол. 19 в. привели к изданию в 1803 указа о *свободных хлебопашцах*, ликвидации в 1816—19 К.п. в Прибалтике. В результате кризиса феодально-крепостнич. системы под влиянием капиталистич. отношений, а также роста крест. движения К. п. в 1861 было отменено. Однако пережитки его — помещичье землевладение, отработки, сословная неравноправность и др. — были ликвидированы только Великой Окт. социалистич. революцией.

Лит.: Энгельс Ф., Крестьянская война в Германии, М., 1953 (в «Приложениях» см. его же, «Марка» и «К истории прусского крестьянства»); Ленин В. И., Развитие капитализма в России, Соч., 4 изд., т. 3, с. 170; его же, Аграрный вопрос в России к концу XIX в., там же, т. 15, с. 66; его же, О государстве, там же, т. 29, с. 443—45; Сказкин С. Д., Основные проблемы так называемого «второго издания крепостничества» в Средней и Восточной Европе, «Вопросы истории», 1958, № 2; Кнапп Г. Ф., Освобождение крестьян и происхождение сельско-хозяйственных рабочих в старых провинциях прусской монархии, пер. с нем., СПБ, 1900; Ключевский В. О., Происхождение крепостного права в России, в кн.: Опыты и исследования. Первый сборник статей, П., 1918; Греков Б. Д., Крестьяне на Руси с древнейших времен до XVII в., 2 изд., кн. 1—2, 1952—54 (имеется библиография); Корецкий В. И., Из истории закрепощения крестьян в России в конце XVI— начале XVII в., «История СССР», 1957, № 1; Семевский В. И., Крестьяне в царствование императрицы Екатерины II, т. 1—2, СПБ, 1901—1903. См. также лит. при ст. *Крестьянская реформа 1861*.

КРЕ́ПОСТЬ — заблаговременно укреплённый долговременными сооружениями пункт с постоянным гарнизоном, вооружением и различными запасами, подготовленный к длительной круговой обороне. К. делятся на сухопутные и морские (приморские). Древняя К. (рис. 1) представляла собой оборонит. ограду из каменных (кирпичных и др.) стен в форме сомкнутого многоугольника с чередовавшимися круглыми или квадратными башнями (опорными пунктами ограды) и с защищёнными входами. Внутри К. устраивалась обычно *цитадель*, служившая последним опорным пунктом для гарнизона К. в случае падения внешней ограды. В Киевской и Московской Руси К. (укреплённые города) возводились (рис. 2) на важных направлениях как опорные пункты и места защиты местного гор. и окрестного населения от набегов кочевников. Цитадель рус. укреплённого города наз. детинцем или кремлём. Развитие артиллерии вызвало существ. изменения в устройстве К. (15—16 вв.).



Рис. 1. Стены Древнего Рима (реконструкция).

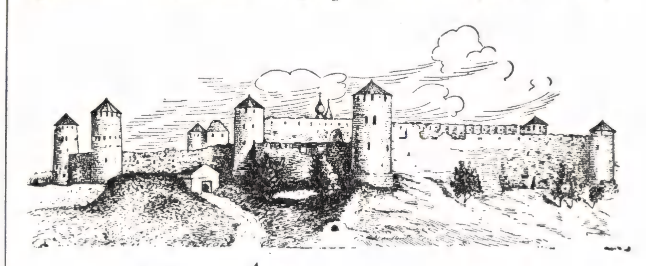


Рис. 2. Крепость Иван-город на р. Нарве. 15 в.

Высокие стены были заменены низкими земляными валами, усиленными кам. стенками, а угловые башни — *бастионами*. Дальнейшее увеличение дальности и мощности огня артиллерии вызвало появление фортовой К. К сер. 19 в. фортовая К. (рис. 3) состояла из т. н. ядра (обычно старой К.) и вынесенного вперёд на 2—3 *км* от неё пояса отд. укреплений — *фортов* — на расстоянии 1,5—2 *км* один от другого. Перед 1-й мировой войной, с развитием нарезной артиллерии, форты строились на удалении 4—6 *км* с промежутками 3—4 *км*. Постоянный гарнизон больших К. имел обычно ок. 40—50 тыс. чел. (во время войны — до 100 тыс. чел. и более), 600—700 орудий разных калибров с

боекомплектом в 800—1 000 выстрелов на орудие (см. *Крепостная артиллерия*). В период между 1-й и 2-й мировыми войнами все гос-ва отказались от

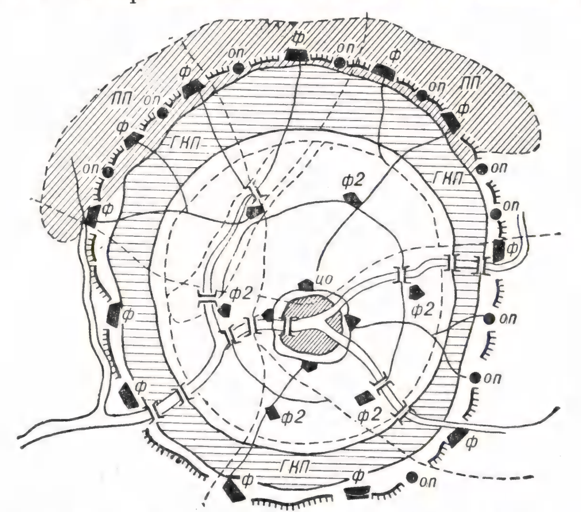


Рис. 3. Схема большой крепости: *ГКП* — главная крепостная позиция; *ПП* — передовая позиция; *Ф* — форт первой линии; *Ф2* — форт второй линии; *ОП* — промежуточный опорный пункт; *ЦО* — центральная ограда.

сомкнутой фортовой К. и начали возводить *укреплённые районы* и *укреплённые полосы*.

Лит.: Энгельс Ф., Избранные военные произведения, М., 1956 (ст. Фортификация); Величко К. И., Крепости до и после мировой войны 1914—1918 гг., М., 1923; Яковлев В., Эволюция долговременной фортификации, [б. м.], 1931.

КРЕПС, Евгений Михайлович [р. 18(30). IV. 1899] — сов. физиолог, чл.-корр. АН СССР (с 1946). Работы в области сравнит. физиологии и биохимии нервной системы, дыхат. функции крови; разрабатывает вопросы физиологии труда водолазов и химии моря.

КРЕПЬ — конструкции и сооружения, возводимые в подземных *горных выработках* для предотвращения обвалов и для поддержания выработок в безопасности и рабочем состоянии. См. *Крепление рудничное*.

КРЕСИЛА́Й (Κρησίλας) из Кидонии — др.-греч. скульптор 2-й пол. 5 в. до н. э. Автор героизированного портрета Перикла (мраморные копии в Британском музее в Лондоне, в Ватиканском музее в Риме), статуи Амазонки (предполагаемая копия в Капитолийском музее в Риме) и др.

Лит.: Кобылина М. М., Аттическая скульптура VII—V вв. до н. э., М., 1953 (с. 127—28).

КРЕСКО́ГРАФ — прибор для непрерывной автоматич. регистрации роста и движения растений. К. записывает характер и скорость роста растит. тканей во времени, а также отклонения органов и целого растения в пространстве при ответных реакциях на внешние воздействия (тропизмы и т. п.). Существует три типа К.: увеличивающий К.; представляет собой систему двух рычагов, один из к-рых соединён с исследуемым растением; запись ведётся на закопчённую стеклянную пластину; даёт увеличение собств. отклонений растений до 10 000 раз. Балансный (сбалансированный) К.; имеет спец. устройство, позволяющее опускать растение ровно на столько, на сколько оно выросло; растение соединяется с увеличивающим К., и запись производится, как описано ранее. Комбинация балансного устройства и увеличивающего К. повысила точность прибора. Магнитный К., у к-рого с растением соединяется точно сбалансированный лёгкий магнит; с изменением положения магнита поворачивается магнитная стрелка с прикреплённым к ней зеркалом; луч, падающий на зеркало, отражается от него и падает на шкалу. Прибор этого типа даёт увеличение в 10—100 миллионов раз.

К. предложены выдающимся инд. физиком и физиологом Джагадисом Чандра Босом (Бозе) (Jagadis Chandra Bose). Подробнее о Босе см. в статье *Индия*, раздел Наука. См. также *Auксанометр*.

КРЕ́СПИ (Crespi), Джузеппе Мариа (16. III. 1665—16. VII. 1747) — итал. живописец. Работал гл. обр. в Болонье. В творчестве К. интерес к окружающей жизни, любовь к сложным эффектам ночного и сумеречного освещения, живописный темперамент сочетались с приёмами академич. иск-ва. Преодолевал эти приёмы в лучших, полных выразит. силы религ. картинах (серия «Семь таинств», ок. 1708—12, Картинная галерея, Дрезден), жанровых сценах («Ярмарка в Поджо-а-Кайано», 1704, Уффици), портретах (автопортрет, ок. 1700, Эрмитаж).

Лит.: Voss H., Guiseppe Maria Crespi, Roma, 1921.

КРЕСТ (лат. Crux) — созвездие Юж. полушария неба, называемое также Южным Крестом. 4 наиболее яркие звезды созвездия образуют ромб. На фоне Млечного Пути, проходящего через К., выделяется большое чёрное пятно, т. н. «угольный мешок». На территории СССР созвездие К. не видно. См. *Звёздная карта*.

КРЕСТА́ ЗАЛИ́В — внутр. залив у сев. берега *Анадырского залива* Берингова м. Дл. ок. 100 *км*, шир. до 40 *км*.

КРЕСТЕ́Ц человека — образован 5 позвонками, сливающимися у взрослых в одну крестцовую кость, к-рая замыкает сзади тазовое кольцо (см. *Таз*). Боковые отделы К. с подвздошными костями образуют крестцово-подвздошные сочленения. Сверху К. сочленяется с 5-м поясничным позвонком.

КРЕСТЕ́ЦКАЯ ВЫШИВКА (точнее крестецкая строчка) — вид рус. нар. шитья ручной работы, распространённый в Крестцах (р. ц. Новгородской обл.) и окрестных селениях. Как промысел получила развитие с 60-х гг. 19 в. К. в. представляет собой сквозной геометрич. узор, выполненный переплетениями ниток гл. обр. по сетке, образованной частичным выдёргиванием нитей ткани. В сов. время мастера К. в. объединены в артели, выделяются Н. М. Жигунова (автор многих рисунков К. в.), С. А. Власова, А. И. Тиханова и др. См. илл. к ст. *Вышивка*.

Лит.: Работнова И. П., Яковлева В. Я., Русская народная вышивка, М., 1957.

КРЕСТОВИ́К, Epeira diadema,— беспозвоночное животное класса *паукообразных*. На верхней стороне брюшка выделяются белые пятна, образующие б. или м. ясно выраженную фигуру креста (отсюда название). Широко распространён в Европе. Самка — 20—25 *мм*, самец — 10—11 *мм*. Питается насекомыми.

КРЕСТО́ВКИ, Pelodytes,— род бесхвостых земноводных сем. чесночниц. 2 вида.

Кавказская К., дл. до 5 *см*. У самки на спине светлое пятно в виде косого креста. Распространена в зап. части Закавказья, в горах до 2 300 *м* над ур. моря. Обитает в сырых, тенистых местах у воды. Активна ночью. Размножается в заводях речек и в небольших закрытых водоёмах. Самец в период размножения имеет сильно развитые чёрные роговые мозоли на двух внутр. пальцах передних ног, на предплечье, плече и на груди. Пятнистая К. распространена в Юго-Зап. Европе.

КРЕСТО́ВНИКОВ, Алексей Николаевич [7 (19). II. 1885—3. III. 1955] — сов. физиолог; работал в области физиологии спорта (с 1919 до конца жизни в Ленингр. ин-те физич. культуры им. П. Ф. Лесгаф-

та). Автор многочисл. трудов по различным вопросам физиологии спорта. Его труд «Физиология спорта» (1939) — осн. пособие в этой области.

КРЕСТО́ВСКИЙ, Всеволод Владимирович [11 (23). II. 1840—18(30). I. 1895] — рус. писатель. В романе «Петербургские трущобы» (1864—66) изобразил жизнь гор. бедноты и преступного мира столицы. Позднее выступил с реакц. романами «Панургово стадо» (1869), «Две силы» (1874), направленными против рус. революционеров.

Соч.: Петербургские трущобы, т. 1—3, М.—Л., 1935—37.

КРЕСТО́ВЫЕ ПОХО́ДЫ — военно-колонизационные походы (1096—1270) зап.-европ. феодалов на Ближнем Востоке (в Сирии, Палестине, Сев. Африке); прикрывались религ. лозунгами борьбы против «неверных» (мусульман) и освобождения «гроба господня» и «святой земли» (Палестины). К. п. были связаны со стремлением католич. церкви укрепить политич. могущество папства в Европе и добиться объединения с католич. церковью отделившейся (1054) Восточной (православной) церкви; целью рыцарей-крестоносцев был захват новых владений; участвовавшие в К. п. итал. города (особенно Венеция и Генуя) добивались сосредоточения в своих руках торговли в вост. Средиземноморье. В первые К. п. отправлялись и крест. массы, надеявшиеся таким путём освободиться от феод. гнёта.

В 1095 в Клермоне (Франция) папа Урбан II призвал к 1-му К. п. (1096—99). В нём широкое участие приняли крестьяне. Они пошли вдоль Рейна, затем по Дунаю — к Константинополю. Тем же путём двинулись рыцари, преим. из Франции, Нормандии, Фландрии и Лотарингии; они разбили сельджуков в 1097 при Дорилее и Никее, завоевали в 1098 Антиохию и Эдессу, а в 1099— Иерусалим, где в 1100 Балдуин был избран ими королём *Иерусалимского королевства*, к-рому номинально подчинялись графства Эдесса и Триполи и Антиохийское княжество. Феод. раздробленность и усобицы были источником политич. и воен. слабости гос-в крестоносцев (для укрепления их были созданы *духовно-рыцарские ордена*). Без помощи итал. прибрежных городов, к-рые в новых гос-вах основывали свои торг. фактории, они не смогли бы долго сдерживать натиск сплотившихся в 12 в. мусульман (как сельджуков, так и арабов из Египта). В 1144 эмир Мосула Зенги завоевал Эдессу, что послужило предлогом для 2-го К. п. (1147—49), в к-ром приняли участие герм. император Конрад III и франц. король Людовик VII. Этот поход рыцарей окончился неудачно. В 3-м К. п. (1189—92), последовавшем после взятия Иерусалима егип. султаном Салах-ад-дином (1187), участвовали рыцари Франции, Германии и Англии, возглавленные франц. королём Филиппом II Августом, герм. имп. Фридрихом Барбароссой и англ. королём Ричардом Львиное Сердце (захват Кипра и почти 2-летняя осада Акры). В 4-м К. п. (1202—04) крестоносцы захватили Константинополь и создали на части Византии *Латинскую империю* (1204—61). 5-й К. п. (1217—21), 6-й (1228—29), 7-й (1248—54), 8-й (1270) были безуспешны. В 1268 пала Антиохия, в 1289— Триполи, в 1291— Акра; все владения крестоносцев были захвачены мусульманами. Наиболее важным результатом К. п. для Европы было тесное соприкосновение с материальной и духовной культурой Востока, что оказало значит. влияние на развитие техники, философии, лит-ры и иск-ва

См. карту на стр. 91—92.

К. п. часто называют также походы нем. феодалов в 12—13 вв. против славян и др. народов Прибалтики (в этих походах большую роль играл *Тевтонский орден*), а также походы против альбигойцев, гуситов и др.

Лит.: Успенский Ф. И., История крестовых походов, СПБ, 1901; Заборов М. А., Крестовые походы, М., 1956; Grousset R., Histoire des croisades..., v. 1—3, P., 1934—1936; Runciman St., A history of the crusades, v. 1—3, Cambridge, 1951—54.

КРЕСТО́ВЫЙ ПЕРЕВА́Л — перевал на *Военно-Грузинской дороге* на Кавказе. Соединяет долины Терека и Арагви. Выс. 2388 *м*. Название получил в 1824 от каменного креста, поставленного для обозначения точки перевала.

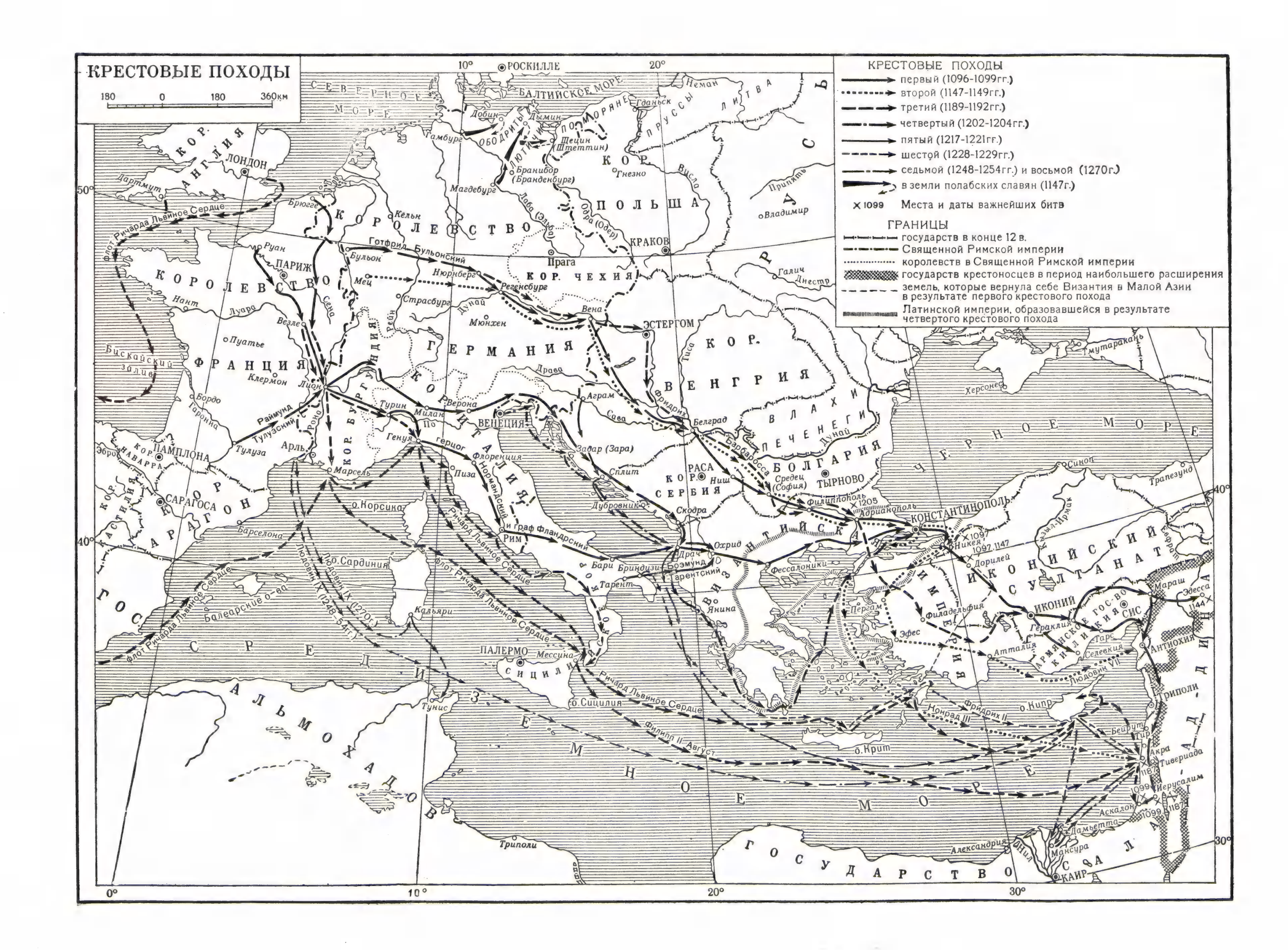
КРЕСТОНО́СЦЫ — участники *крестовых походов*; нашивали на свою одежду крест в знак обета участвовать в походе. К. называли также членов духовно-рыцарских орденов (Тевтонского и др.).

КРЕСТОЦВЕ́ТНЫЕ, Cruciferae,— семейство двудольных раздельнолепестных растений; гл. обр. травы, немногие полукустарники. Листья очередные, без прилистников. Цветки почти у всех правильные, обоеполые, б. ч. белые или жёлтые, реже розовые или лиловые, собраны в кисти, образующие у многих метёлки. Чашечка из 4 чашелистиков, венчик из 4 лепестков, расположенных крест-накрест (отсюда и назв. «К.»). Плоды у большинства — стручки или стручочки. В семенах содержатся жирные масла, а также глюкозиды, из к-рых при растирании семян с водой освобождаются эфирные масла (напр., у горчицы). 350 родов, включающих 3000 видов, почти по всему земному шару. Большинство К. растёт в Средиземноморье, Передней и Средней Азии, Юж. Африке. В СССР св. 750 видов К., принадлежащих к 128 родам. Среди К. имеется значительное число ценных овощных растений (капуста, брюква, редька, репа, редис и др.), масличных (рапс, сурепка, рыжик, индау), пряных (горчица, хрен), лекарственных (ложечная трава, желтушник левкойный), декоративных (левкой, желтофиоль, вечерница), красильных (вайда), медоносных, много сорняков (сурепка, дикая редька, икотник, пастушья сумка, ярутка, гулявник и др.).

КРЕСТОЦВЕ́ТНЫЕ КЛОПЫ́, Eurydema,— род настоящих полужесткокрылых насекомых сем. щитников. Окраска яркая. Для многих видов характерно сезонное (после зимовки) изменение окраски и рисунка. К. к. распространены в Европе, Азии и Сев. Африке. В СССР— 13 видов. К. к.—вредители культурных крестоцветных растений: капусты, горчицы, брюквы, репы, рапса и др. Меры борьбы: агротехнические и химические (яды наружного действия).

«КРЕСТЬЯ́НКА» — ежемесячный обществ.-политич. и лит.-художеств. журнал. Издаётся в Москве с июня 1922. Задачи журнала: политич. воспитание сов. крестьянок, повышение их культурного уровня, помощь в воспитании детей. На страницах журнала помещаются статьи передовых колхозниц об опыте их работы в с. х-ве.

КРЕСТЬЯ́НСКАЯ ВОЙНА́ 1524—25 — крупнейшее крест. восстание в ср.-век. Германии; было вызвано усилением крепостнич. эксплуатации в конце 15— нач. 16 вв., тесно переплелось с *Реформацией*. Вождём и идеологом революц. крестьянско-плебейского лагеря был Т. *Мюнцер*. Восстание началось в июне 1524 в Юж. Шварцвальде; вскоре охватило верховья Рейна и Дуная. В феврале—марте 1525 возник ряд крупных крестьянских отрядов («Приозерный», «Светлый», «Бальтрингенский» и др.). К. в. распространилась на 3 осн. р-на: Швабский (или Швабско-Шварцвальдский), Франконский и Тюринго-Саксонский; ею были охвачены также Эльзас, альпийские округа в Тироле, Верхней Австрии, Штирии, Каринтии, Крайне. В нач. марта 1525 на съезде крестьян в г. Меммингене были приняты «12 статей», требовавшие упразднения крепостной зависимости, уменьшения поборов и барщины, отмены малой десятины, установления свободного пользо-


КРЕСТОВЫЕ ПОХОДЫ
180 0 180 360км
КРЕСТОВЫЕ ПОХОДЫ
первый (1096-1099гг.)
второй (1147-1149гг.)
третий (1189-1192гг.)
четвертый (1202-1204гг.)
пятый (1217-1221гг.)
шестой (1228-1229гг.)
седьмой (1248-1254гг.) и восьмой (1270г.)
в земли полабских славян (1147г.)
×1099 Места и даты важнейших битв
ГРАНИЦЫ
государств в конце 12 в.
Священной Римской империи
королевств в Священной Римской империи
государств крестоносцев в период наибольшего расширения
земель, которые вернула себе Византия в Малой Азии в результате первого крестового похода
Латинской империи, образовавшейся в результате четвертого крестового похода
КОР. АНГЛИЯ
ЛОНДОН
КОРОЛЕВСТВО ФРАНЦИЯ
ПАРИЖ
КОРОЛЕВСТВО ГЕРМАНИЯ
КОР. ЧЕХИЯ
КОР. ПОЛЬША
КОР. ВЕНГРИЯ
КОР. БУРГУНДИЯ
КОР. ИТАЛИЯ
КОР. АРАГОН
КОР. НАВАРРА
КОР. КАСТИЛИЯ
КОР. СЕРБИЯ
БОЛГАРИЯ
ВИЗАНТИЙСКАЯ ИМПЕРИЯ
ИКОНИЙСКИЙ СУЛТАНАТ
АРМЯНСКОЕ ГОС-ВО КИЛИКИЯ
РУСЬ
ЛИТВА
ПРУССЫ
ВЛАХИ
ПЕЧЕНЕГИ
ГОСУДАРСТВО АЛЬМОХАДОВ
ГОСУДАРСТВО САЛАДИНА
СЕВЕРНОЕ МОРЕ
БАЛТИЙСКОЕ МОРЕ
ЧЕРНОЕ МОРЕ
СРЕДИЗЕМНОЕ МОРЕ
Бискайский залив
РОСКИЛЛЕ
КРАКОВ
ЭСТЕРГОМ
КОНСТАНТИНОПОЛЬ
ТЫРНОВО
ВЕНЕЦИЯ
ПАЛЕРМО
КАИР
ИКОНИЙ
СИС
РАСА
САРАГОСА
ПАМПЛОНА
флот Ричарда Львиное Сердце
Готфрид Бульонский
Раймунд Тулузский
герцог Нормандский
и граф Фландрский
Боэмунд Тарентский
Барбаросса
Фридрих
Ричард Львиное Сердце
Филипп II Август
Фридрих II
Конрад III
Людовик VII
Людовик IX (1270г.)
Людовик IX (1248-54гг.)
×1097 Никея
1097, 1147 Дорилей
×1205
1144 Эдесса
1187 Тивериада
1099 Иерусалим 1187
1099 Аскалон
0° 10° 20° 30° 40° 50°



вания общинными угодьями, свободного выбора священника и т. д. Мюнцер и его ученики требовали ниспровержения феод. строя и установления справедливого порядка, основанного на «общей пользе» (эта радикальная программа К. в. была изложена в «Письме-тезисах»).

Во много раз численно превосходя своих противников, крестьяне не сумели, однако, объединить свои силы; раздробленность, плохая дисциплинированность крест. отрядов, а также распространившиеся среди крестьян иллюзии об удовлетворении их требований путём соглашений с феодалами ослабили силы восставших. Войска *Швабского союза*, руководимого Г. Трухзесом фон Вальдбургом, разбили в апреле 1525 отряды швабско-шварцвальдских крестьян, после чего направились во Франконию. Здесь восстание вспыхнуло в конце марта — нач. апреля 1525. Отряды крестьян (во главе с Яковом Рорбахом, Флорианом Гейером и др.) встретили поддержку у плебейских слоёв городов, открывших им ворота [в гг. Гейльбронн (Хейльбронн), Нёрдлинген, Штутгарт, Вюрцбург, Ротенбург и др.]; бюргерство Франконии, возглавленное Венделем *Гиплером*, выдвинуло проект нового политич. устройства Германии, известный под назв. Гейльброннской программы. В мае — июне 1525 крест. отряды во Франконии были разбиты Трухзесом, поражению способствовали избранный крестьянами главнокомандующим рыцарь Гёц фон Берлихинген и предательство крестьян бюргерством, открывавшим ворота городов войскам Трухзеса. В Тироле Михаил Гайсмайр во главе крестьян успешно боролся с рыцарскими отрядами.

В Тюринго-Саксонском р-не восстанием непосредственно руководил Мюнцер. Центром восстания стал г. Мюльхаузен, где 17 марта 1525 произошёл революц. переворот и было создано революц. пр-во во главе с Мюнцером. 16 мая 1525 под Франкенхаузеном отряд Мюнцера был разбит. К. в. потерпела поражение, последовавший террор стоил жизни более 100 000 крестьян. Поражение К. в. способствовало усилению феод. реакции, укреплению власти князей и закреплению политич. раздробленности Германии.

Ф. Энгельс и В. И. Ленин указывали, что К. в. вместе с Реформацией являлась первой из трёх великих бурж. революций в Европе.

Лит.: Энгельс Ф., Крестьянская война в Германии, в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 7, М., 1956; Ленин В. И., К оценке русской революции, Соч., 4 изд., т. 15 (с. 43—44); Циммерман В., История крестьянской войны в Германии, [пер. с нем.], т. 1—2, М., 1937; Смирин М. М., Народная реформация Томаса Мюнцера и Великая крестьянская война, 2 изд., М., 1955.

КРЕСТЬЯ́НСКАЯ ВОЙНА́ ПОД ПРЕДВОДИ́ТЕЛЬСТВОМ Е. И. ПУГАЧЁВА 1773—75 — крупнейшее антикрепостнич. восстание в России. Причиной К. в. явились усиление крепостнич. эксплуатации крестьян, тяжёлое положение работных людей и приписных крестьян Урала, Поволжья и Приуралья, ограничение пр-вом казачьих вольностей на Яике, колониальный гнёт по отношению к нерусским народностям Урала и Поволжья (башкирам, мишарям, татарам, чувашам, мари, мордве и др.). К. в. началась среди яицких казаков в районе Яицкого городка (ныне Уральск), где донской казак Е. И. *Пугачёв* в своём первом манифесте 17 сент. 1773 объявил себя имп. Петром III. Сподвижниками и ближайшими помощниками Пугачёва были казаки А. А. *Овчинников*, И. Н. *Чика* (Зарубин), М. Г. *Шигаев*, крепостные крестьяне — И. Н. *Белобородов*, А. Т. *Хлопуша* (Соколов), башкир *Салават Юлаев* и др. Движущими силами К. в. являлись крепостные крестьяне, казаки, работные люди, угнетённые народности Приуралья, Урала и Поволжья. В К. в. 1773—75 было более чёткое размежевание классовых сил, чем в др. крест. войнах. Идеология К. в.— борьба против крепостного права, дворянства и дворянского гос-ва — выражена в манифестах Пугачёва и обращениях его сподвижников.

В течение менее чем двух недель восставшие заняли крепости т. н. Яицкой линии. 5 окт. 1773 началась оса-



да Оренбурга. Первые успехи повстанцев усилили размах восстания. В ноябре — декабре 1773 восстание охватило Урал, Приуралье, Зауралье и часть Поволжья. 9 ноября 1773 Овчинников и Чика (Зарубин) разбили у д. Юзеевой отряд ген. Кара. 13 ноября 1773 Пугачёв под Оренбургом разбил отряд симбирского коменданта Чернышёва, двигавшегося на помощь осаждённому городу. Повстанцы, по существу, сделались хозяевами в крае. Для руководства воен. действиями Пугачёв создал Военную коллегию. Кроме того, он послал Чику (Зарубина) под Уфу, чтобы объединить управление Башкирией. Повстанцы ликвидировали царскую администрацию и вводили казачье управление (выборных атаманов). Эти элементы орг-ции выгодно отличают К. в. 1773—75 от более ранних К. в. В январе 1774 повстанцы осадили и в феврале заняли Челябинск. Особенно важной для восставших была поддержка горнозаводских работных людей Урала. К февралю 1774 92 з-да, т. е. $^3/_4$ всей уральской пром-сти, находились в руках восставших. Но произ-во оружия на з-дах удалось наладить лишь в очень скромных размерах.

Царское пр-во бросило против восставших крупные воен. силы. 22 марта 1774 Пугачёв потерпел поражение под Татищевой, 24 марта Чика (Зарубин) — под Уфой. Осада с Оренбурга была снята. Этим завершается первый этап К. в. Летом 1774 Пугачёву на Урале удалось вновь собрать крупные силы. После ряда боёв, гл. обр. с отрядом полковника И. И. Михельсона, не давших решит. перевеса ни той, ни другой стороне, Пугачёв покинул Урал и направился в Поволжье. 12 июля 1774 повстанцы заняли Казань, однако в сражении с подошедшими царскими войсками потерпели поражение. Во время боёв в плен попал Белобородов. Пугачёв перешёл на прав. берег Волги. Начался третий этап К. в. Появление повстанцев вызвало подъём крест. движения. Восстание развернулось в р-не с большим числом крепостных крестьян и грозило переброситься в центр. районы империи. На этом этапе К. в. наиболее ярко вскрылся её антикрепостнич. характер. В Поволжье появились многочисл. местные отряды, предводители к-рых действовали независимо от Пугачёва.

В организац. отношении К. в. в этот период становится более слабой, чем в начале движения. Плохо вооружённые и разрозненные крест. отряды терпели поражения. Пр-во принимало чрезвычайные меры. Пугачёв же, дойдя до р. Суры, повернул на юг, чтобы вновь уйти на Яик, и пошёл через Саранск — Пензу — Петровск — Саратов. Отряд Пугачёва был настигнут и разбит 24 авг. 1774 между Царицыном и Чёрным Яром. В этом бою погиб Овчинников. Пугачёв бежал за Волгу, но был схвачен предателями из казацкой старшины и выдан властям. После пленения Пугачёва и его соратников отд. отряды повстанцев продолжали героическую борьбу вплоть до нач. 1775. 10 янв. 1775 Пугачёв был казнён в Москве. Зарубин казнён в Уфе.

К. в. 1773—75, несмотря на поражение, сыграла прогрессивную роль в общественном развитии России, нанеся удары феод. строю.

Лит.: Пугачевщина, т. 1—3, М.—Л., 1926—31; Дубровин Н., Пугачев и его сообщники, т. 1—3, СПБ 1884; Очерки истории СССР. Период феодализма. Россия во второй половине XVIII в., М., 1956.

КРЕСТЬЯ́НСКАЯ ВОЙНА́ ПОД ПРЕДВОДИ́ТЕЛЬСТВОМ И. И. БОЛО́ТНИКОВА 1606—07 — одно из крупнейших антифеод. восстаний крестьян России. Гл. причиной К. в. было усиление крепостного гнёта и вследствие этого обострение классовых противоречий между крестьянами и феодалами в конце 16—нач. 17 вв. (см. *Крепостное право*, *«Заповедные лета»*, *Юрьев день*). В результате страшного голода 1601—03 ухудшилось положение нар. масс и усилилась классовая борьба; в 1603 произошло восстание крестьян и холопов во главе с Хлопком. Летом 1606 в г. Путивле началось восстание, руководителем к-рого стал И. И. *Болотников*. Осн. движущей силой восстания были крепостные крестьяне и холопы; активно участвовали в нём также гор. низы, казаки и стрельцы. Временно к восстанию примыкала часть мелких дворян, недовольных политикой боярского пр-ва царя Василия Шуйского. Восставшие в июле 1606 начали поход на Москву. Разгромив царские войска в августе под Кромами и Ельцом и в сентябре под Калугой, повстанцы с примкнувшими к ним отрядами тульских и рязанских мелкопоместных дворян во главе с И. Пашковым, П. Ляпуновым и Г. Сумбуловым в конце октября 1606 осадили Москву. Это был период наивысшего подъёма К. в. Движение охватило огромную территорию страны (Коломна, Кашира, Тула, Калуга, Можайск, Волоколамск, Ржев и др.; св. 70 городов и уездов), но отд. районы восстания не были связаны между собой, что ослабляло силы восставших. Важную роль в расширении антифеод. войны сыграли рассылавшиеся Болотниковым «листы» (прокламации), в к-рых крестьяне и холопы призывались к расправе со своими помещиками и господами, к захвату земель и уничтожению крепостной зависимости. Восставшие выступали против Шуйского, но за «хорошего царя», каким в их представлении был *Дмитрий царевич*. В этом сказался «царистский» характер К. в. В сражениях под Москвой в конце ноября — начале декабря 1606 вос-



ставшие потерпели поражение и отступили к Калуге. На результаты боёв повлияла измена отрядов тульских и рязанских помещиков во главе с И. Пашковым, П. *Ляпуновым*, Г. Сумбуловым, испугавшихся размаха антифеод. движения и перешедших на сторону пр-ва. В конце 1606 — нач. 1607 восстание приняло большой размах в Поволжье, где вместе с рус. крестьянами боролись татары, мари, чуваши, мордва и др. народы. В это время на помощь Болотникову с Ю. двинулись новые отряды восставших во главе с муромским посадским человеком Ильёй Горчаковым, объявившим себя «царевичем Петром». Разгромив весной 1607 на р. Пчельне царский отряд, эти отряды соединились в Туле с гл. силами Болотникова. Для консолидации сил господствующего класса пр-во Шуйского провело ряд мер: 7 марта 1607 издало указ, запрещавший превращение «добровольных холопов» (живших у феодалов без оформления крепостной зависимости и имевших право на уход) в *кабальных холопов*; 9 марта 1607 издало Уложение, по к-рому устанавливался 15-летний срок сыска беглых крестьян, увеличило число ден. и земельных раздач дворянам и др. В мае 1607 150-тысячная правительств. армия во главе с царём В. Шуйским выступила к Туле и осадила её. После 4 мес. героич. обороны 10 окт. 1607 восставшие сдали город. Горчаков был казнён, Болотников сослан в Каргополь, где его утопили. К. в. окончилась поражением в силу стихийности и неорганизованности восставших, неоднородности их социального состава. Однако она имела большое историч. значение в борьбе крестьян против крепостного гнёта.

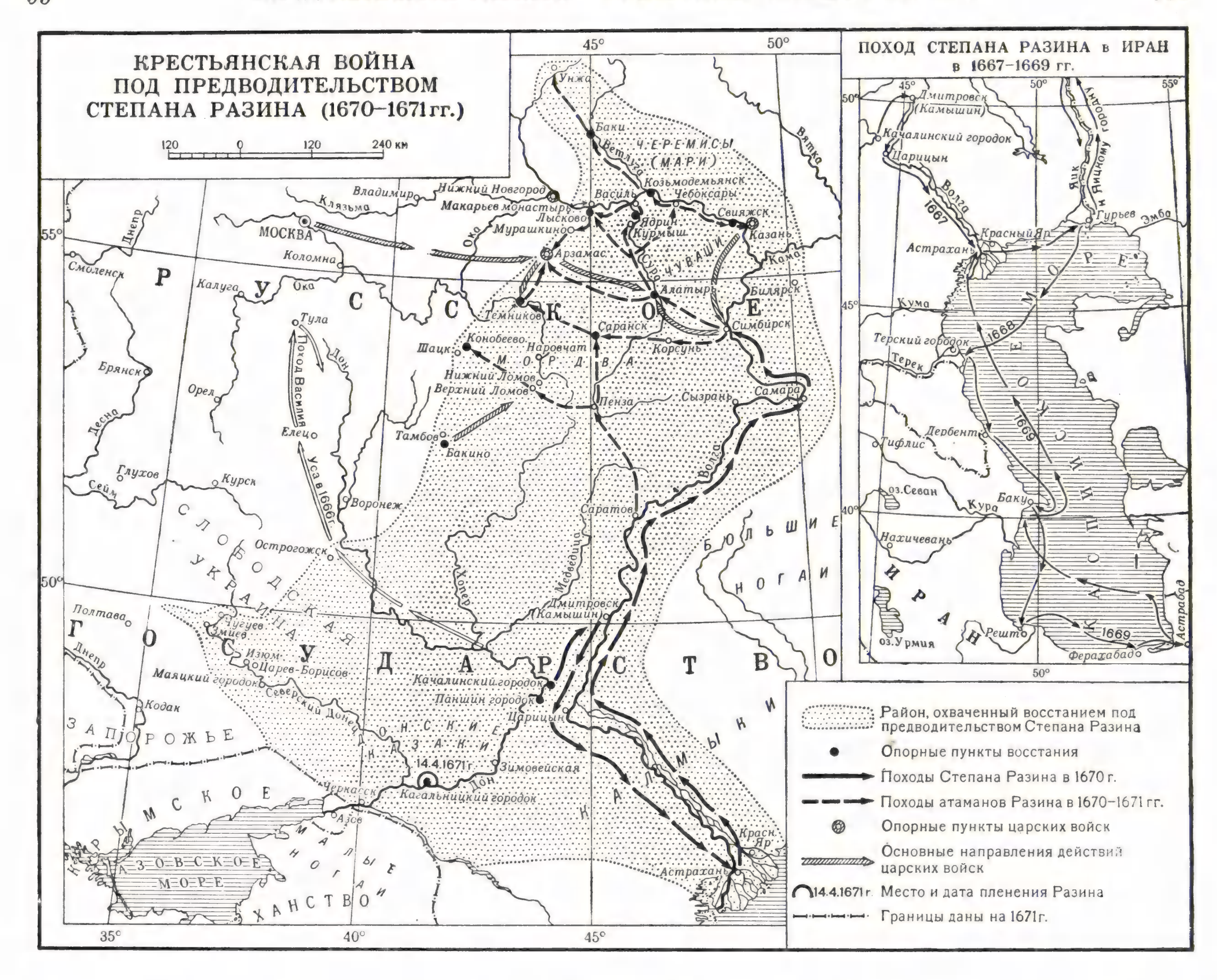
Лит.: Смирнов И. И., Восстание Болотникова 1606—1607, 2 изд., М., 1951.

КРЕСТЬЯ́НСКАЯ ВОЙНА́ ПОД ПРЕДВОДИ́ТЕЛЬСТВОМ С. Т. РА́ЗИНА 1670—71 — одно из крупнейших антифеод. восстаний в России; явилось следствием резкого усиления феод. эксплуатации в сер. 17 в. *Соборное уложение 1649* ввело бессрочный сыск беглых крестьян и установило потомственность крепостного состояния. Это обстоятельство, а также массовые сыски в 50—60-х гг. 17 в. и насильств. возвращение беглых крестьян их владельцам, рост налогового гнёта и общее ухудшение положения населения во время продолжит. войн с Польшей (1654—67) и Швецией (1656—58) обострили классовые противоречия и привели к восстанию. Восстанию предшествовали походы донских казаков во главе с Разиным за добычей на Волгу и Каспий (в 1667—69). Организовав из казацкой бедноты, беглых крестьян и холопов большой отряд, Разин в апреле 1670 двинулся на Астрахань, чтобы взять её и обезопасить себе тыл. Гарнизон и население Астрахани сочувствовали восставшим, к-рые 22 июня легко захватили её. Оставив в городе атаманов В. Р. Уса и Ф. И. Шелудяка, Разин в конце июля пошёл с осн. силами вверх по Волге.

Гл. движущей силой восстания были русские, а также марийские, мордовские, чувашские и татарские крестьяне. Важную роль играло донское казачество. Кроме того, в К. в. активно участвовали гор. беднота, работные и гулящие люди, стрельцы, пушкари и др. Основной целью восставших было уничтожение крепостной зависимости. По рассказу очевидца, «они рубили помещиков и вотчинников, за которыми крестьяне, а чёрных де людей, крестьян и боярских людей, и казаков и иных чинов служилых людей никово не рубят и не грабят». Одновременно в своих «листах» (прокламациях) Разин подчёркивал, что он выступает не против царя, а лишь против бояр и дворян. Распространялся слух, что с восставшими под Москву идут царевич Алексей Алексеевич (который в это время уже умер) и опальный патриарх *Никон*, что свидетельствовало о «царистском» характере движения.

Сочувствие гор. бедноты помогло восставшим быстро взять Саратов, Самару и ряд др. городов. Отряды Разина в нач. сентября 1670 осадили Симбирск, стремясь открыть путь на Казань и Нижний Новгород. В сентябре — октябре отряды атамана М. Осипова заняли Алатырь, Козьмодемьянск, Курмыш и др. города. В это же время отряды М. Харитонова захватили Саранск, Пензу, Верхний и Нижний Ломов и др. На Слободской Украине отряды Фрола Разина (брата Степана) и др. захватили Острогожск, Змиев, Чугуев, Царев-Борисов и др.

С августа 1670 пр-во начало широкую мобилизацию войск для подавления восстания. Осн. силу карательных войск составили полки нового строя — рей-

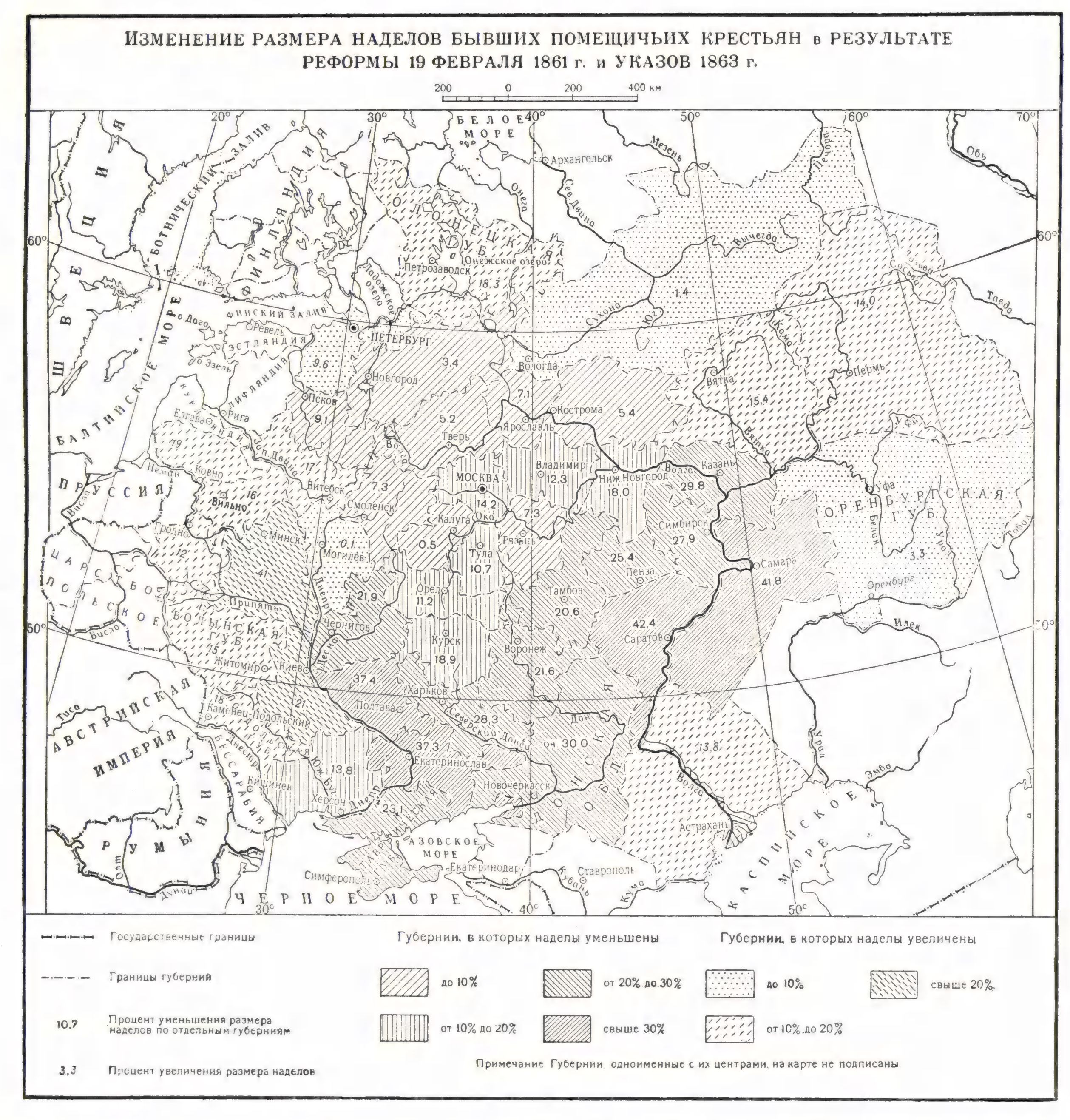


торские и солдатские. Во главе правительств. войск были поставлены крупные военачальники — князья Ю. А. Долгорукий, Ю. Н. Барятинский и др. Осада Симбирска оказалась неудачной для восставших. В нач. октября войска Разина были разбиты, сам он был ранен и ушёл на Дон, чтобы пополнить свои отряды. Восстание перекинулось в Заволжье. Были созданы многочисл. отряды, выдвинулись способные атаманы и предводители (И. Иванов, А. Савельев, старица Алёна, мурза Калка и др.). Восставшие вооружались пушками и вели успешную борьбу с царскими войсками. Лишь к весне 1671 пр-ву с большим трудом удалось ликвидировать гл. очаги восстания в Поволжье (последний оплот — Астрахань была взята 27 ноября 1671), потопив восстание в крови (напр., за 3 мес. лишь в г. Арзамасе было казнено ок. 11 тыс. чел.). 14 апр. 1671 зажиточные казаки захватили Разина и выдали царским властям. 6 июня 1671 в Москве на Красной площади Разин был казнён. К. в. потерпела поражение в силу своей стихийности и неорганизованности, царистской идеологии её участников. Но она явилась важным этапом в борьбе крестьян за освобождение от крепостного гнёта.

Лит.: Очерки истории СССР. Период феодализма XVII в., М., 1955; Крестьянская война под предводительством Степана Разина. Сборник документов, т. 1—2, М., 1954—57.

«КРЕСТЬЯ́НСКАЯ ГАЗЕ́ТА» — массовая газета для деревни, орган ЦК ВКП(б). Выходила с ноября 1923 по февраль 1939 тиражом 2—3 млн. экз., имела ок. 15 тыс. селькоров. При газете издавался ряд журналов и газет: «Деревенский коммунист», «Крестьянка», «Селькор» и др.

КРЕСТЬЯ́НСКАЯ РЕФО́РМА 1861 — отмена крепостного права в России; бурж. реформа, проведённая крепостниками сверху. Явилась результатом экономич. развития страны, кризиса феодально-крепостнич. строя и зарождения капиталистич. отношений. Поражение царизма в Крымской войне 1853—56, показавшей гнилость и бессилие крепостной России, а также рост крест. движения, заставили пр-во Александра II отменить крепостное право. 30 марта 1856 Александр II сделал первое заявление моск. дворянству о необходимости реформы. 3 янв. 1857 был создан секретный комитет, преобразованный в нач. 1858 в Главный комитет по крест. делу. В течение 1858 были созданы губ. дворянские комитеты для подготовки проектов реформы. Разработанные дворянством проекты рассматривались в 1859—60 в Редакционных комиссиях (председатель ген. Я. И. Ростовцев, затем граф В. Н. Панин), учреждённых в Петербурге в целях выработки единого проекта реформы. В губ. комитетах шла борьба между отд. группами помещиков, выдвигавшими различные проекты, наиболее выгодные в условиях данного района. Мелкопоместные дворяне, хозяйство к-рых имело натуральный характер, и крупная земельная



знать выступали против отмены крепостного права. Помещики, широко связанные с рынком, были экономически заинтересованы в проведении реформы. «Пресловутая борьба крепостников и либералов... была борьбой внутри господствующих классов, большей частью внутри помещиков, борьбой исключительно из-за меры и формы уступок» (Ленин В. И., Соч., 4 изд., т. 17, стр. 96). Подлинная борьба вокруг реформы проходила между либералами и крепостниками, с одной стороны, и революц. демократами, выражавшими интересы широких масс крестьянства,— с другой. Революц. демократы во главе с Н. Г. Чернышевским и А. И. Герценом выдвигали требования полного уничтожения крепостничества и выступали с идеей крестьянской революции.

19 февр. 1861 Александр II подписал и 5 марта были опубликованы манифест и «Положения» о крестьянах, вышедших из крепостной зависимости. Революц. демократы правильно оценили сущность реформы, показав её узость, крепостнич. характер. Согласно «Положениям», 22,5 млн. крестьян освобождались от личной крепостной зависимости. Земля оставалась в собственности помещиков, к-рые предоставляли крестьянам за определённые повинности (барщина и оброк) усадьбу, подлежавшую обязат. выкупу, и полевой надел земли, выкуп к-рого целиком зависел от воли помещиков (до закона 1881, когда *выкупная операция* стала обязательной). До оформления выкупа полевого надела крестьяне считались временнообязанными, после выкупа — крестьянами-собственниками. Раз-

меры наделов (в среднем по России меньше дореформенных) и повинности определялись «местными положениями». Дворовые крестьяне освобождались без земли. При согласии крестьян на сокращённый надел (примерно одна десятина на ревизскую душу) он выдавался бесплатно (т. н. *дарственный надел*). Общее количество дарственников составляло ок. 500 тыс. душ. У крестьян было отрезано значит. количество земли. В ряде губерний *отрезки* составляли от 30% до 40%. В Белоруссии, Литве и Правобережной Украине под влиянием польского восстания 1863—1864 пр-во вынуждено было изменить условия реформы (крестьянам прирезалось от 12% до 41% земли, понижались повинности, вводился обязат. выкуп). Обеспеченность крестьян землёй в результате реформы была совершенно недостаточной. Из 10049800 ревизских душ 5,5% получили наделы менее 1 дес. земли; 13,2% — от 1 дес. до 2; 28,2% — от 2 до 3 дес.; 26% — от 3 до 4 дес.; 22,3% — от 4 до 6 дес.; и только 4,8% — св. 6 дес. К концу 19 в. в Европ. России 10,5 млн. крест. дворов (ок. 50 млн. чел.) имели 75 млн. дес. земли; почти столько же (70 млн. дес.) имели 30 тыс. помещичьих семей (ок. 150 тыс. чел.) (см. Ленин В. И., Соч., 4 изд., т. 15, стр. 63). Выкупные цены на землю не соответствовали её действит. стоимости. Крестьяне выплачивали 867 млн. руб. за землю, стоившую по рыночным ценам 1860-х гг. 648 млн. «Пресловутое „освобождение" было бессовестнейшим грабежом крестьян, было рядом насилий и сплошным надругательством над ними» (Ленин В. И., Соч., 4 изд., т. 17, стр. 94—95). Проведение реформы в жизнь осуществлялось *мировыми посредниками*, назначавшимися из числа дворян-помещиков. Им поручалось утверждение и введение в действие *уставных грамот*, определявших для каждого сельского общества размеры надельной земли и повинностей. Вследствие грабительского характера К. р. больше половины уставных грамот не было подписано крестьянами, а в период их составления происходили массовые волнения. После 1861 помещики сохранили в значит. степени свою власть над временнообязанными крестьянами. Органы обществ. крест. управления, созданные К. р., находились в большой зависимости от мировых посредников. Несмотря на сохранение феод.-крепостнич. пережитков, являвшихся следствием крепостнич. характера реформы, отмена крепостного права имела решающее значение для утверждения в России капиталистич. формации. К. р. не разрешила земельного вопроса и привела к дальнейшему обострению классовых противоречий в стране. «1861-ый год породил 1905-ый» (Ленин В. И., Соч., 4 изд., т. 17, стр. 99).

Лит.: Ленин В. И., «Крестьянская реформа» и пролетарски-крестьянская революция, Соч., 4 изд., т. 17; его же, По поводу юбилея, там же; его же, Пятидесятилетие падения крепостного права, там же; Крестьянская реформа в России 1861 года. Сборник законодательных актов, М., 1954; Отмена крепостного права. Доклады министров внутренних дел..., М.—Л., 1950; Зайончковский П. А., Отмена крепостного права в России, М., 1954; его же, Проведение в жизнь крестьянской реформы 1861 г., М., 1958.

КРЕСТЬЯ́НСКИЙ ВОПРО́С — составная часть марксистско-ленинского учения о социалистической революции и диктатуре пролетариата, вопрос о союзнике рабочего класса в борьбе за власть, за построение социализма и коммунизма.

Классики марксизма-ленинизма научно обосновали, почему трудящееся *крестьянство* должно стать естественным союзником рабочего класса. Из всех непролетарских трудящихся слоёв капиталистического общества крестьянство представляет собой самый многочисленный класс. Но этот класс не является единым. Масса мелких и средних крестьян неизбежно подвергается эксплуатации, разоряется, пролетаризируется, а небольшая часть богатеет, превращается в кулаков. Экономическая и политическая неустойчивость, хозяйственная раздробленность, отсутствие прочных связей делают мелких крестьян неспособными к самостоятельной организованной борьбе. Трудящиеся крестьяне находят себе руководителя и вождя в лице промышленного пролетариата. Только в союзе с рабочим классом и под его руководством трудящееся крестьянство может избавиться от векового гнёта. Ярким подтверждением этого служит история трёх русских революций и социалистического строительства в СССР.

К. Маркс и Ф. Энгельс, создавая теорию пролетарской революции, обращали самое пристальное внимание на вопрос о взаимоотношении рабочего класса и крестьянства. К. Маркс и Ф. Энгельс писали, что коммунистическая революция никогда не может исходить из деревни, а всегда только из города. Но вместе с тем они учили, что непременным условием победы пролетарской революции является её соединение с крестьянской войной, с крестьянским движением.

В. И. Ленин, опираясь на указания К. Маркса и Ф. Энгельса и обобщая опыт классовой борьбы, всесторонне разработал К. в. В своей книге «Что такое „друзья народа" и как они воюют против социал-демократов?» (1894) Ленин впервые выдвинул идею революционного союза рабочих и крестьян, как главного средства свержения царизма, помещиков и буржуазии. В последующих своих работах: «Развитие капитализма в России» (1899), «Две тактики социал-демократии в демократической революции» (1905) и других В. И. Ленин показал, что крестьянин двойственен по своей природе: как труженик он тяготеет к пролетариату, к союзу с ним, а как собственник — к буржуазии. В. И. Ленин глубоко вскрыл экономическую основу союза рабочего класса и крестьянства, объяснил его историческую закономерность.

Становясь резервом, союзником пролетариата, крестьянство под руководством рабочего класса становится серьёзной революционной силой. Вот почему борьба за завоевание крестьянства на сторону пролетариата имеет первостепенное значение для обеспечения победы буржуазно-демократической и социалистической революции.

В. И. Ленин сформулировал три основных лозунга партии по крестьянскому вопросу. В период борьбы с царизмом стратегическим лозунгом большевиков был лозунг: союз рабочего класса со всем крестьянством, при изоляции буржуазии, за свержение царско-помещичьей власти и установление революц. демократической диктатуры пролетариата и крестьянства. Февральская буржуазно-демократическая революция 1917 воплотила в жизнь этот лозунг партии.

На этапе борьбы за победу социалистической революции большевики выдвинули второй лозунг: союз рабочего класса с беднейшим крестьянством, при нейтрализации середняка, против капиталистов города и деревни, за установление диктатуры пролетариата. В результате победы Октябрьской революции осуществились вековые чаяния трудящегося крестьянства: Советская власть безвозмездно передала крестьянам 150 миллионов десятин земли и освободила крестьян от арендных платежей помещикам в сумме 700 млн. руб. золотом. Рабочий класс и крестьянство стали основными классами страны, вышли на широкую дорогу исторического творчества.

Огромное значение в деле социалистического строительства имел третий стратегический лозунг партии по крестьянскому вопросу: уметь достигать соглашения со средним крестьянством, ни на минуту не отказываясь от борьбы с кулаком и прочно опираясь на бедноту. Этот лозунг был выдвинут В. И. Лениным в ноябре 1918, когда середняк, ставший центральной фигурой в деревне, повернул в сторону Советской

власти. VIII съезд РКП(б) (март 1919) закрепил линию партии на установление прочного союза с середняком при сохранении в этом союзе руководящей роли пролетариата.

Союз рабочего класса и крестьянства — высший принцип диктатуры пролетариата, незыблемая основа советского строя, решающая общественная сила на всех этапах коммунистического строительства. «Союз рабочих и крестьян,— писал В. И. Ленин,— вот что дала нам Советская власть. Вот в чем ее сила. Вот в чем залог наших успехов и нашей окончательной победы» (Соч., 4 изд., т. 33, стр. 221).

На основе осуществления ленинского кооперативного плана в СССР осуществлена коллективизация сельского хозяйства, а на её базе — ликвидация кулачества как класса. С победой социализма союз рабочего класса и крестьянства приобрёл значение союза двух дружественных классов, базирующих свой труд на социалистической собственности. В результате коллективизации Советская власть приобрела в деревне новую прочную опору в лице колхозного крестьянства. В СССР утвердилось морально-политическое единство членов советского общества.

Оппортунисты всех мастей неоднократно подвергали ревизии основные положения марксизма-ленинизма, в частности о диктатуре пролетариата и революционном союзе рабочего класса и трудящегося крестьянства. Троцкисты и зиновьевцы требовали оказывать беспощадный нажим на крестьянство, обременять его непосильными налогами и применять к нему меры жестоких экономических репрессий, равнозначных его прямой экспроприации. Гибельной была и политика бухаринцев, которые отвергали социалистический характер производственного кооперирования крестьян, предлагая ограничить кооперирование деревни рамками торговли, сбыта и снабжения. Фактически они ратовали за то, чтобы дать простор для капиталистического развития в деревне.

На современном этапе борьбы за коммунизм исключительно большое значение для дальнейшего укрепления союза рабочего класса и колхозного крестьянства имеют принятые Коммунистической партией на основе решений XX и XXI съездов КПСС и пленумов ЦК КПСС меры по дальнейшему развитию колхозного строя. Переход к свободной продаже колхозам техники расширяет экономические связи колхозов с социалистической промышленностью, усиливает процесс приближения колхозной собственности к уровню общенародной. В новых условиях возрастает и становится все более многообразной производственная помощь города деревне. С ростом технической вооружённости колхозов сельскохозяйственный труд всё более превращается в разновидность труда индустриального, а культурно-технический уровень колхозников приближается к уровню инженерно-технических и агрономических работников. Всё это неизмеримо ускоряет преодоление имеющихся еще существенных различий между городом и деревней.

Богатый опыт, накопленный КПСС в борьбе за создание и укрепление союза рабочего класса и крестьянства, имеет огромное международное значение. Творческое применение этого опыта чрезвычайно важно и необходимо для деятельности братских коммунистических и рабочих партий.

В Китае союз пролетариата и крестьянства, созданный Коммунистической партией, явился решающей силой в борьбе за свержение власти внутренней реакции и иностранного капитала, а после победы революции он стал основой государственного строя демократической диктатуры народа. Опираясь на этот союз, Коммунистическая партия Китая обеспечивает постепенное уничтожение системы эксплуатации и построение социалистического общества.

Европейские страны народной демократии прошли в своём развитии два этапа. На первом этапе решались задачи буржуазно-демократической революции. В частности были осуществлены революционные аграрные преобразования. Утвердившаяся народная власть была по своему классовому содержанию не чем иным, как революционно-демократической диктатурой пролетариата и крестьянства при руководящей роли рабочего класса. В результате коренных политических и социально-экономических преобразований наступил второй этап — установления диктатуры рабочего класса в форме народной демократии. Непременным условием и залогом успешного продвижения этих стран вперёд, по пути к социализму является союз рабочего класса и трудящегося крестьянства, представляющий великую силу и незыблемую основу народно-демократического строя.

Процесс социалистического преобразования сельского хозяйства, формы и методы коллективизации в социалистических странах имеют самый разнообразный характер. Каждая из социалистических стран вносит свой опыт, свой вклад в теорию и практику строительства социализма в деревне. Однако всё это не исключает, а, наоборот, предполагает наличие общих для всех социалистических стран закономерностей производственного кооперирования деревни. К таким общим закономерностям можно отнести: постепенность перехода от мелкотоварного крестьянского хозяйства к крупному общественному хозяйству; многоступенчатость форм коллективного хозяйства, развивающегося от низших форм к высшим; создание двух типов социалистических хозяйств, базирующихся на государственной собственности и кооперативно-колхозной собственности и другие.

Особо важное значение имеет К. в. в странах капиталистического мира. Там он составляет часть вопроса о создании единого национального фронта в борьбе за мир, национальную независимость, демократические права и свободы. Коммунистические партии капиталистических стран добиваются организации боевого союза рабочих и крестьян, защищают интересы этих классов, открывают перед ними путь к освобождению от цепей империализма.

В колониальных и зависимых странах крестьянское движение также развивается под знаком крепнущего союза крестьянства с рабочим классом, при ведущей роли рабочего класса и его коммунистического авангарда. Народы колоний и полуколоний глубоко верят в правоту своего дела, в то, что в едином фронте со всеми борцами за мир и национальную независимость они завоюют себе лучшую жизнь.

Успехи в разрешении К. в. в странах социалистического лагеря, успехи в борьбе коммунистических и рабочих партий капиталистических и колониальных стран за сплочение трудящихся вокруг пролетариата служат убедительным подтверждением правильности теории и тактики марксизма-ленинизма в крестьянском вопросе.

Лит.: Энгельс Ф., Крестьянская война в Германии, в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 7, М., 1956; Маркс К., Восемнадцатое Брюмера Луи Бонапарта, там же, т. 8, М., 1957; Ленин В. И., О союзе рабочего класса и крестьянства [Сборник], М., 1954; Коммунистическая партия Советского Союза в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК, ч. 1—3, 7 изд., М., 1954; Сталин И. В., Об основах ленинизма. Лекции, читанные в Свердловском университете, Соч., т. 6; его же, О трех основных лозунгах партии по крестьянскому вопросу, там же, т. 9; Хрущев Н. С., Отчетный доклад Центрального Комитета Коммунистической партии Советского Союза XX съезду партии, М., 1956; его же, О дальнейшем развитии колхозного строя и реорганизации машинно-тракторных станций, М., 1958; Материалы внеочередного XXI съезда КПСС, М., 1959.

КРЕСТЬЯ́НСКИЙ ПОЗЕМЕ́ЛЬНЫЙ БАНК — гос. ипотечный банк России. Осн. в 1882; использовался царским пр-вом для обеспечения дворянству

выгодной продажи земель и для насаждения кулачества. До 1895 К. п. б. ограничивал свои операции выдачей ссуд крестьянам на покупку земли. Высокий процент ссуд (от 7,5% до 8,5%) делал их недоступными для трудового крестьянства. В 1895 банк получил право покупки и продажи земли за свой счёт. После 1905 К. п. б. стал орудием проведения *столыпинской реформы*, способствовал росту цен на землю, разорению трудового крестьянства и укреплению кулачества. Кред. вложения К. п. б. под залог сельских земель на 1 янв. 1914 составили 1 344 млн. руб. К.п. б. выпускал закладные листы, по к-рым выдавал ссуды клиентам. Ликвидирован декретом Сов. пр-ва от 25 ноября (8 дек.) 1917.

КРЕСТЬЯНСКИЙ СОЮЗ ВСЕРОССИЙСКИЙ — крестьянская орг-ция, возникшая летом 1905 по инициативе крестьян Московской губ. на Учредительном съезде Союза (31 июля — 1 авг.), на к-ром было св. 100 делегатов от 22 губерний. Руководство К. с. В. находилось в руках народнич. и либеральной интеллигенции. Активными деятелями Союза были С. М. Блеклов, А. П. Левицкий, А. Ф. Стааль, В. Г. Тан (Богораз) и др. В области политической осн. требованием Союза был немедленный созыв Учредит. собрания. В аграрном вопросе Союз требовал отмены частной собственности на землю, передачи крестьянам без выкупа монастырских, удельных, кабинетских и казённых земель. В целях осуществления этих требований Союз предложил объявить земледельческую забастовку, чтобы лишить владельцев рабочей силы, отказаться от уплаты податей и, как крайнюю меру, прибегнуть к всеобщему нар. восстанию. В 1905 Союз играл революц. роль и объединял значит. массы крестьянства. Однако мелкобурж. состав Союза и особенно руководства определяли половинчатость и ограниченность его программы. Так, наряду с радикальными требованиями программа говорила и о частичном вознаграждении помещиков за отчуждаемую у них землю. К. с. В. подвергался репрессиям. В ноябре 1905 был арестован его Главный комитет. Вынужденный уйти в подполье и не имея крепкой организации, Союз быстро потерял влияние в крестьянстве. В нач. 1907 Союз прекратил своё существование. После Февр. революции 1917 под назв. «Всероссийский крестьянский союз» возникла новая орг-ция, возглавляемая эсерами, народными социалистами и бурж. кооператорами. Организация эта заняла контрреволюц. позицию. После победы Октябрьской революции она была упразднена.

КРЕСТЬЯНСТВО — в досоциалистич. формациях класс мелких с.-х. производителей, ведущих индивидуальное х-во; при социализме — класс кооперированных тружеников деревни. Социальная природа К., его положение в обществе определяются характером господствующего способа произ-ва.

Возникновение К. связано с разложением первобытнообщинного строя, появлением частной собственности, зарождением классовых отношений. В рабовладельческом обществе, наряду с его осн. классами, имелось свободное К., за счёт к-рого пополнялись ряды рабов. Противоречия рабовладельческого способа произ-ва, ставшего на определённой стадии развития тормозом для дальнейшего роста производительных сил, породили систему *колоната*. К концу рабовладельческого периода свободные земледельцы, рабы и колоны стали прикрепляться к земле и превращаться в феодально зависимых крестьян. Формирование К. как класса феод. об-ва у народов, миновавших в процессе своего развития рабовладельческий строй (вост. и зап. славяне, германцы), происходило непосредственно путём перехода выделившейся из общины индивидуальной крест. земельной собственности в руки феод. знати и превращения свободных крестьян-общинников в феодально зависимых крестьян.

Основой феод. эксплуатации К. являлась собственность феодалов на землю и личная зависимость непосредств. производителей. Формы и степень личной зависимости К. были различны — от близкого к рабству крепостничества до оброчных обязательств и сословной неполноправности. В отличие от рабов, феодально зависимые крестьяне имели собств. хозяйство и собств. орудия произ-ва, что повышало их заинтересованность в труде. Феод. эксплуатация К. выражалась в выполнении им различных повинностей, т. е. в присвоении феодалами прибавочного продукта, созданного трудом К. (или непосредственно прибавочного труда К.), в форме феод. ренты. Развитие производительных сил и товарно-ден. отношений обусловливало эволюцию феод. ренты от отработочной (барщина) к натуральной (продуктовый оброк) и от неё — к денежной (ден. оброк). Связанное с этим усиление феод. эксплуатации К. при одновременном расширении его хоз. самостоятельности вызвало обострение классового антагонизма между К. и феодалами. Стихийные нар. восстания феод. эпохи, охватывая широкие массы К. и отличаясь крайней ожесточённостью борьбы, нередко выливались в длительные крест. войны [восстание Хуан Чао в Китае, 9 в.; восстание Муканны в Ср. Азии и Бабека в Азербайджане, 8—9 вв.; Жакерия во Франции и восстание Уота Тайлера в Англии, 14 в.; гуситские войны в Чехии, 15 в.; крест. война в Германии, нач. 16 в.; крест. войны в России — под руководством И. И. Болотникова в нач. 17 в., С. Т. Разина во 2-й пол. 17 в., Е. И. Пугачёва в конце 18 в., революционная крест. война 1851—64 в Китае (Тайпинское восстание)].

Крест. восстания неизменно оканчивались поражениями и жестокими репрессиями со стороны господствующего класса. Причины поражения К. заключались в его раздробленности, разобщённости, отсутствии пролет. руководства. Тем не менее, крест. восстания играли огромную прогрессивную роль, расшатывая устои феодализма и подготавливая его гибель. В период ранних бурж. революций К. выступало на стороне революционной тогда буржуазии. Последняя использовала К. в борьбе против феодализма в качестве наиболее массовой боевой силы бурж. революций (англ. революция сер. 17 в., франц. революция конца 18 в.).

Там, где после крушения феод. строя К. не было, как в Англии, полностью экспроприировано (в ходе т. н. первоначального накопления и промышленного переворота), оно становится мелкобурж. классом мелких землевладельцев — товаропроизводителей. Как целое К. выступает при капитализме лишь постольку, поскольку еще сохраняются феод.-крепостнич. пережитки и их носитель — крупное помещичье землевладение. По существу же К. перестаёт быть единым классом. Проникновение капитализма в с. х-во приводит к дифференциации К., оно распадается на 3 различные по своему классовому положению группы: 1) мельчайших и мелких крестьян; 2) крестьян-середняков; 3) крупных крестьян-кулаков. Мельчайшие и мелкие крестьяне ведут парцеллярное х-во на собственной или арендованной земле и вынуждены, как правило, в большей или меньшей степени прибегать к продаже своей рабочей силы. Они представляют собой пролетариев с наделом или полупролетариев (см. *Беднота крестьянская*, *Батраки*). Средние крестьяне обладают х-вом, к-рое позволяет им жить исключительно за счёт доходов от х-ва, т. е. не продавая своей рабочей силы. Часть середняков, в особенности в период полевых работ, прибегает иногда к наёмному труду. Крупные крестьяне-кулаки постоянно эксплуатируют наёмный труд, в частности

труд крест. бедноты. Вместе с тем они сами, а также члены их семей работают в х-ве. Крест. буржуазия служит соединительным звеном между К. и буржуазией, являясь социальной опорой монополий и бурж. партий в капиталистич. деревне (см. *Кулачество*).

Эксплуатация трудящегося К. капиталом, крупным землевладением, бурж. гос-вом (ипотеки, ростовщичество, гос. налоги, арендная плата и т. д.) ведёт к обнищанию К., размыванию его середняцкого слоя, всё большему усилению двух крайних полюсов деревни: сельских пролетариев и полупролетариев, с одной стороны, крест. буржуазии — с другой. Пролетаризация К. служит источником формирования фабричного пролетариата. Переход к монополистич. капитализму влечёт за собой усиление указанных процессов, быстрое ухудшение положения осн. массы К. в связи с гнётом монополий, обострением конкуренции на рынке с.-х. товаров, аграрными кризисами, ростом арендной платы, налогов, империалистич. войнами и т. д. В условиях технич. прогресса всё сильнее обнаруживаются экономич. преимущества крупного с.-х. произ-ва перед мелкокрестьянским, основанным на отсталой технике и консервативных методах ведения х-ва. К. во всё большей мере становится объектом эксплуатации со стороны монополий, к-рые присваивают не только прибавочный, но и часть необходимого труда мелких с.-х. производителей, вынуждая их сбывать свою продукцию по крайне низким и покупать пром. товары по завышенным ценам. Ипотечные банки, банки краткосрочного кредита, страховые компании опутывают К. сетями задолженности и фин. зависимости. Активную роль в процессе разорения К. играет бурж. гос-во. Гос. мероприятия в с. х-ве, осуществляемые под видом помощи «трудовым семейным хозяйствам», в действительности распространяются гл. обр. на кулацкие и чисто капиталистич. х-ва. Гос. субсидии с. х-ву (возвратные и невозвратные ссуды), мероприятия в области с.-х. кредита и цен, различные «антикризисные» мероприятия (принудительное сокращение посевных площадей, финансирование экспорта с.-х. продукции и т. д.) ведут лишь к укреплению капиталистич. х-в в деревне и способствуют пролетаризации крест. масс. Если в этих условиях трудящимся крестьянам удаётся избежать прямого разорения, оттянуть его, то лишь ценой крайнего напряжения сил, вовлечения в произ-во всех членов семьи, отказа от удовлетворения самых необходимых потребностей.

Однако для многих трудящихся крестьян рано или поздно становится неизбежным разорение в буквальном смысле слова. Такое разорение К. усилилось после 1-й мировой войны 1914—18, особенно в период мирового экономич. кризиса 1929—33, и принимает масштабы массовой экспроприации после 2-й мировой войны 1939—45. В Зап. Германии с 1949 по 1957 было ликвидировано 160 тыс. крест. х-в, во Франции с 1942 по 1956 (без х-в до 1 *га*) — св. 100 тыс. Наиболее интенсивно этот процесс протекает в США, где темпы разорения фермерства усилились за послевоен. период в 4—5 раз по сравнению с довоенным. С 1920 по 1930 число ферм в США сократилось на 159 тыс., или на 2,5%; с 1930 по 1940— на 192 тыс., или на 3,1%; с 1940 по 1950 — на 715 тыс., или на 11,7%; с 1950 по 1955 — на 600 тыс., или на 11,3%.

Правящие круги бурж. гос-в открыто проводят курс на ликвидацию «неэффективных» х-в, т. е. по существу большинства крест. х-в, ускоряя путём ряда законодат. мероприятий объективный процесс концентрации произ-ва в с. х-ве (США, Франция, ФРГ, Испания, Швеция, Норвегия и др. капиталистич. страны). Так, напр., в ФРГ в интересах крупных х-в правящие круги приняли «Зелёный план» и закон об объединении участков (Flurbereihigung), в Испании — закон о «концентрации земельных парцелл». Реализация этих планов будет способствовать дальнейшему разорению крестьянских, в первую очередь мелких крест. х-в.

Особенно тяжёлым является положение К. в колониальных, зависимых и слаборазвитых странах, где оно составляет подавляющее большинство населения (от 60% до 90%). Для этих стран характерно переплетение монополистич. и феод. форм эксплуатации трудящихся крестьян, обречённых на нищету, недоедание и голод. Безземелье и малоземелье трудового К. в этих странах объясняется концентрацией земельной собственности у помещиков и иностр. монополий.

Как в капиталистически развитых, так и в слаборазвитых странах остриё крест. движения направлено против гнёта монополий и гос. монополистич. капитализма, против колониализма и остатков феодализма. К. выступает за решение земельного вопроса, ликвидацию засилья иностр. капитала, снижение арендной платы, налогов, за демократич. свободы, гос. независимость, за мир. Формы крест. движения разнообразны — захват земли, отказ от уплаты налогов, вывоза продуктов на рынок, демонстрации, забастовки, вооружённая борьба.

Сама жизнь учит трудящихся крестьян, что у них нет иного спасения, кроме присоединения к классовой борьбе наёмных рабочих. В совместной борьбе против гнёта монополий, за демократич. права и свободы складывается возможность создания и укрепления союза рабочего класса и К.— основы широкого демократич. антимонополистич. фронта. Коренные интересы рабочего класса и К. в осн. совпадают и противоположны интересам монополий. Экономич. основа союза рабочего класса и К. при капитализме определяется тем, что «эксплуатация крестьян отличается от эксплуатации промышленного пролетариата лишь по ф о р м е. Эксплуататор тот же самый: к а п и т а л» (М а р к с К., см. М а р к с К. и Э н г е л ь с Ф., Избр. произв., т. 1, 1955, стр. 184). В этом союзе руководящая роль может принадлежать только рабочему классу (см. *Крестьянский вопрос*). Являясь в своей массе огромной революц. силой, К. вместе с тем проявляет на тех или иных этапах классовой борьбы колебания, нерешительность, обусловленные двойственной природой крестьян, как трудящихся и как собственников. В силу своей двойственности и социальной неоднородности К. не может играть самостоят. роли в политич. жизни. «Крестьянин своим экономическим положением в буржуазном обществе неизбежно поставлен так, что он либо идет за рабочим, либо за буржуазией. С е р е д и н ы н е т» (Л е н и н В. И., Соч., 4 изд., т. 29, стр. 340).

Буржуазия стремится подчинить К. своему влиянию через т. н. крест. партии или аграрные союзы, выражающие интересы крупных аграриев, а также кулацко-капиталистич. кругов деревни, и лишь под нажимом крест. масс поддерживающие нек-рые требования трудового К. Позиции социал-демократич. партий по крест. вопросу по существу ничем не отличаются от позиций бурж. партий. Только коммунистич. и рабочие партии в своей деятельности в деревне ведут последоват. борьбу за интересы трудового К. Они опираются на наиболее эксплуатируемые прослойки К. и прежде всего на беднейших крестьян (арендаторов и собственников), на мелких испольщиков, на крестьян, вынужденных работать «на стороне» (на пром. предприятиях, транспорте и т. п.), заботятся о защите интересов среднего К.

В переходный период от капитализма к социализму социально-экономич. процессы в деревне имеют ряд особенностей по сравнению с указанными процессами при капитализме. В условиях диктатуры пролетари-

ата нет раскрестьянивания, разорения большинства крест. х-в. Число крест. х-в в СССР возросло до 25 млн. к началу сплошной коллективизации против 16 млн. до революции. Соотношение экономич. укладов и классов в деревне изменилось в пользу социализма, в ущерб капитализму. Среди крест. х-в в СССР было (в %):

	Хозяйства		
	бедняцкие	середняцкие	кулацкие
До революции	65	20	15
До развёртывания колхозного строительства в 1928—29	35	60	4—5

К. в СССР на собств. опыте убедилось, что только переход от примитивного мелкокрест. произ-ва к крупному социалистич. произ-ву, основанный на применении совр. машинной техники и агрономич. науки, может окончательно и полностью избавить его от нищеты и бедствий. На основе *кооперативного плана Ленина* в СССР впервые в истории было осуществлено производств. кооперирование К. *Коллективизация сельского хозяйства* в СССР проводилась на добровольных началах, в полном соответствии с интересами трудового К. и сопровождалась ликвидацией кулачества как класса.

Победа колх. строя в СССР коренным образом изменила природу трудового К. Колхозное К. есть класс социалистич. общества, свободный от эксплуатации, классового расслоения и пауперизации. Его экономич. основой является общественная (кооперативная) собственность на средства произ-ва. Характерной чертой колх. К. является коллективный труд. С победой социализма в СССР рабочий класс и К. стали двумя дружеств. классами, цементирующими морально-политич. единство сов. общества. Экономич. основой союза рабочего класса и К. в СССР в период социализма является социалистич. система х-ва в городе и в деревне, отсутствие эксплуатации. Важнейшее значение для упрочения союза рабочего класса и К. имело укрупнение колхозов. Коммунистич. партия и Сов. гос-во оказывают огромную помощь колх. К. в создании совр. материально-технич. базы с. х-ва. В соответствии с постановлением Февральского пленума ЦК КПСС (1958) колхозы получили право приобретать с.-х. технику, ранее находившуюся в МТС. Из года в год повышается благосостояние и культурный уровень сельских тружеников. Реальные доходы колхозников в 1956 по сравнению с доходами трудящихся крестьян в дореволюц. России увеличились по расчёту на одного работающего в сопоставимых ценах в 4 раза, а с учётом бесплатного обучения и лечения, пособий и др. выплат и льгот за счёт гос-ва—в 6 раз. В 1958 реальные доходы крестьян по расчёту на одного работающего выросли по сравнению с 1940 более чем в два раза. За семилетие 1959—1965 на основе роста с.-х. произ-ва и повышения производительности труда реальные доходы колхозников возрастут не менее чем на 40%, гл. обр. за счёт роста обществ. произ-ва колхозов.

Опыт разрешения крест. вопроса в СССР имеет огромное междунар. значение. Применяя этот опыт к конкретным историч. условиям своей страны, успешно идут по пути социалистич. преобразования с. х-ва страны нар. демократии. В 1956 было в основном завершено социалистич. кооперирование крест. х-в в Китае. Завершено в основном кооперирование крест. х-в в Болгарии. Успехи Сов. Союза, Китая, Болгарии и др. стран социалистич. системы в строительстве новой жизни вдохновляют К. капиталистич. и слаборазвитых стран на борьбу против гнёта монополий за избавление от всех страданий, порождаемых капиталистич. строем. См. также ст. *Деревня*.

Лит.: Энгельс Ф., Крестьянский вопрос во Франции и Германии, М., 1953; его же, Крестьянская война в Германии, в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 7, М., 1956; Ленин В. И., Развитие капитализма в России, Соч., 4 изд., т. 3; его же, Новые данные о законах развития капитализма в земледелии..., там же, т. 22; его же, О кооперации, там же, т. 33; Пятнадцатый съезд ВКП(б), Москва. 2—19 дек. 1927 г. Резолюция — О работе в деревне, в кн.: КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК, ч. 2, 7 изд., М., 1954; Пленум Центрального Комитета Коммунистической партии Советского Союза 15—19 декабря 1958 года. Стенографический отчет, М., 1958; Контрольные цифры развития народного хозяйства СССР на 1959—1965 годы... 5 февраля 1959 г., М., 1959; Сталин И. В., Об основах ленинизма, Соч., т. 6; его же, О трех основных лозунгах по крестьянскому вопросу, там же, т. 9; его же, К вопросам аграрной политики в СССР, там же, т. 12; Краев Л. А., Победа колхозного строя в СССР, М., 1954; Греков Б. Д., Крестьяне на Руси с древнейших времен до XVII века, кн. 1—2, 2 изд., М., 1952—54; Кулагин Н. А., Разорение и обнищание крестьянства в капиталистических странах (после второй мировой войны), М., 1954; Лавриченко М. В., Обнищание и разорение крестьянства в капиталистических, колониальных и зависимых странах, М., 1954; Социалистический подъем в китайской деревне. Сб. избр. статей (ред., предисл. и прим. Мао Цзэ-дуна), М., 1956.

КРЕ́ТИНГА — город, ц. Кретингского р-на Литовской ССР. Узел ж. д. 8,4 т. ж. (1957). Фабрика шерстяных тканей.

КРЕТИНИ́ЗМ (от франц. crétin — кретин) — врождённое слабоумие в сочетании с отсталостью роста, непропорциональным развитием скелета, задержкой полового развития. Заболевание связано с недоразвитием щитовидной железы. Кретины медлительны, апатичны, их эмоциональные реакции примитивны, память слаба, интересы скудны, навыки вырабатываются с трудом. Карликовый рост при К. сочетается с искривлением трубчатых костей (рук и ног) и позвоночника; для кретинов характерно одутловатое лицо с низким лбом, седловидным носом, большим ртом с искривлёнными зубами и постоянно высунутым увеличенным языком; щитовидная железа находится в состоянии резкого изменения, как при *зобе*. К. проявляется уже в возрасте 1—2 лет и часто встречается в местностях с эндемич. распространением зоба. Профилактика и лечение К.— систематический с раннего детства приём тиреоидина и малых доз иода; рекомендуется также хирургич. удаление узлов зоба.

КРЕТЬЕ́Н ДЕ ТРУА́ (Chrétien de Troyes) (гг. рожд. и смерти неизв.) — франц. поэт-трувер 2-й пол. 12 в. Сын бюргера. Автор стихотворных рыцарских романов: «Эрек и Энида» (ок. 1160), «Клижес» (ок. 1165), «Ивен, или Рыцарь Льва» (ок. 1175) и незаконч. «Ланселот» (ок. 1165) и «Персеваль» (ок. 1180). В легендарно-авантюрную фантастику и в куртуазные мотивы К. де Т. внёс черты бытового реализма.

КРЕ́ФЕЛЬД-И́РДИНГЕН (Krefeld-Uerdingen) — город в ФРГ, в земле Сев. Рейн-Вестфалия. 199,5 т. ж. (1956). Порт на р. Рейн; ж.-д. узел. Пром. ц. Рура. Произ-во качеств. сталей; машиностроит., текст. пром-сть.

КРЕ́ЧЕТ, Falco gyrfalco,— хищная птица сем. соколиных. Самый крупный из соколов: дл. 50—60 *см*; вес самца до 1,5 *кг*, самки — до 2 *кг*. К. распространён на С. Европы, Азии и Сев. Америки, кроме того, в горах Алтая, Саян и Тянь-Шаня. Придерживается скалистых побережий морей, лесотундры или альпийских лугов (алтайский К.). Гнёзда устраивает на карнизах и в расщелинах скал, по обрывистым берегам лесных долин и на высоких деревьях. Часто занимает гнёзда воронов и др. птиц. В кладке 3—5 яиц. Полёт быстрый и уверенный. Кормится гл. обр. птицами (особенно часто белыми куропатками), к-рых бьёт на лету. Реже охотится за мелкими зверями — леммингами, полёвками, зайцами.

Ранее К. высоко ценился как ловчая птица и применялся для соколиной охоты. В Средней Азии местами и сейчас охотятся с К.

КРЕЧЁТКА, Chettusia gregaria,— птица сем. ржанок отр. куликов. Дл. в среднем 32 *см*. Гнездится только в СССР — на Ю.-В. Русской равнины, в Юго-Зап. Сибири и Сев. Казахстане. Зимует в Африке и в Юж. Азии. Населяет сухие степи. В неглубокую ямку откладывает 3—5 яиц. Питается главным образом насекомыми и их личинками. Истреблением саранчовых и др. вредителей с. х-ва К. приносит большую пользу.

КРЕ́ЧЕТОВ, Фёдор Васильевич (р. ок. 1744—45 — г. смерти неизв.) — рус. просветитель, публицист. Выходец из разночинной среды. Автор сочинений по социально-политич., философским, юридич. вопросам. Выступал против деспотизма и тирании, выражал сочувствие франц. революции. В 1785 организовал тайное «Общество благоденствия» с целью распространения просвещения. В 1793 по доносу был заключён в Петропавловскую крепость, в 1794 переведён в Шлиссельбург. Освобождён тяжело больным в 1801. Дальнейшая судьба его неизвестна.

КРЕЩА́ЛЬНЯ — см. *Баптистерий*.

КРЕЩЕ́НИЕ — 1) Обряд в христианстве, совершаемый над новорождёнными (в некоторых протестантских церквах над взрослыми) или над лицами, переходящими в христианство, в знак приобщения к христианской церкви. Крестящегося погружают в воду либо обливают, либо только окропляют водой. 2) Христианский праздник Крещение Исуса Христа [богоявление (на З.)] 6 января.

КРЕЩЕ́НИЕ РУСИ́ — принятие в Др. Руси христианства (православия) в качестве гос. религии. Христианство, сопутствуя утверждению феод. отношений, начало проникать к вост. славянам еще в сер. 1-го тысячелетия и в 9—10 вв. имело нек-рое распространение на Руси. К. Р. произошло (ок. 988—989) в годы княжения *Владимира Святославича* и было закреплено его браком с визант. царевной Анной. К. Р. способствовало дальнейшему развитию феод. отношений, упрочению власти великих князей. В то же время К. Р. содействовало укреплению и расширению междунар. связей Др.-рус. гос-ва, развитию культуры. Принятие христианства было прогрессивным явлением по сравнению с язычеством; Русь получила бо́льшую возможность познакомиться с высокой визант. культурой, воспринять наследие античности. После принятия христианства церковь получила от князей значит. земельные пожалования и десятину от гос. доходов. Христианство было в руках господств. класса важным средством идеологич. воздействия на нар. массы, оправдывало их эксплуатацию. На обширной территории Др.-рус. гос-ва принятие христианства происходило постепенно и на С. и С.-В. сопровождалось антифеод. восстаниями под лозунгами возврата к прежней, дофеодальной языческой вере.

Лит.: Бахрушин С. В., К вопросу о крещении Киевской Руси, «Историк-марксист», 1937, кн. 2; Очерки истории СССР. Период феодализма IX—XV вв., в 2 частях, ч. 1, [IX—XIII вв.], М., 1953.

КРЖИЖАНО́ВСКИЙ, Глеб Максимилианович [12 (24).I. 1872—31. III. 1959]— старейший деятель революц. движения, учёный-энергетик, акад. (с 1929). Герой Социалистич. Труда (1957). Родился в Самаре. В 1894 окончил Петерб. технологич. ин-т. Вместе с В. И. Лениным работал по организации петербургского «Союза борьбы за освобождение рабочего класса». Член КПСС с 1893. На II съезде РСДРП был избран членом ЦК партии. Активный участник революции 1905—07. Принимал участие в строительстве первых крупных электростанций в России. После Великой Октябрьской социалистической революции работал над восстановлением и развитием энергохозяйства Москвы. В 1920 по поручению В. И. Ленина возглавил Комиссию по электрификации России (ГОЭЛРО). В 1921—30 руководил Госпланом, позднее Энергоцентром, затем Главэнерго. В 1929—39 — вице-президент АН СССР. С 1930 — директор организованного по его инициативе Энергетич. ин-та АН СССР, носящего его имя. Известен работами по вопросам энергетич. баланса и развития энергетич. систем, основам энергетики и электрификации отраслей нар. х-ва, вопросам энергетич. ресурсов и их комплексного использования, энергетич. районирования.



Соч.: Сочинения, т. 1—3, М.—Л., 1933—36.

Лит.: Г. М. Кржижановский — основатель науки об энергетике социалистического хозяйства, «Электричество», 1959, №5.

КРЖИЖАНО́ВСКИЙ, Кшижановский (Krzyżanowski), Северин (14.VII. 1787—1. VII. 1839)— деятель польского шляхетского освободит. движения в Королевстве Польском, подполковник. После ареста основателя «Национально-патриотического общества» В. Лукасиньского в 1822 К. воссоздал это тайное общество; установил связь с рус. дворянскими революционерами — будущими декабристами. В 1826 «Общество» было разгромлено царизмом, К. предан суду и приговорён к 3-летнему заключению, но по истечении срока не был освобождён и умер в Сибири.

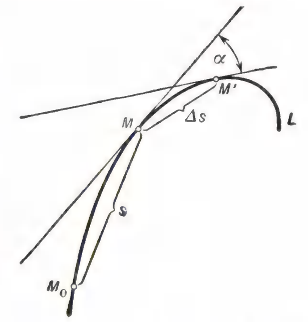
КРЖИ́ЖИК (Křižík), Франтишек (8.VII. 1847 — 22.I. 1941) — чеш. электротехник. Создал конструкцию дифференциальной электрической дуговой лампы (патент 1882). Способствовал развитию электротехники и энергетики Чехословакии: в 1888 построил первую электростанцию, в 1891 — первую опытную трамвайную линию в Праге, в 1903 — первую электрическую железную дорогу. На основе предприятий К. в 1917 было создано акционерное общество «Чехословацкие электротехнические заводы Ф. Кржижика».

КРИВА́Я в математике — см. *Линия*.

КРИВЕ́НКО, Сергей Николаевич (1847—1907)—рус. либеральный народник. Один из редакторов в журн. «Русское богатство». В работах «По поводу культурных одиночек» (1893), «К вопросу о нуждах народной промышленности» (1894) и др. проповедовал примирение с царизмом, идеализировал кустарные промыслы. Боролся против марксизма.

Лит.: Ленин В. И., Что такое «друзья народа» и как они воюют против социал-демократов?, Соч., 4 изд., т. 1.

КРИВИЗНА́ кривой — величина, характеризующая степень отклонения кривой от прямолинейности. К. кривой L в точке M определяется так. На кривой, кроме точки M, рассматривается точка M'. Отношение угла α между направленными касательными (рис.) в точках M и M' к длине Δs дуги MM' характеризует искривлённость участка MM' кривой L. Предел этого отношения (если он существует)



при неограниченном уменьшении Δs называется К. кривой в точке M:

$$k = \lim_{\Delta s \to 0} \frac{\alpha}{\Delta s}.$$

К. плоской кривой $y=f(x)$ может быть найдена по формуле:

$$k = \frac{|y''|}{[1+(y')^2]^{3/2}}.$$

Кривизна окружности равна $\frac{1}{R}$, где R—радиус окружности. В общем случае в каждой точке кривой можно построить единств. окружность (*соприкасающуюся окружность*), наиболее тесно прилегающую к данной кривой вблизи точки M. К. этой окружности равна кривизне кривой. К. кривой является функцией длины дуги s кривой L, отсчитываемой от определённой точки M_0. Задание этой функции $k=k(s)$ в случае плоской кривой определяет кривую с точностью до *движения*. Задание К. пространств. кривой еще не определяет кривой (можно указать окружность и винтовую линию, имеющие одинаковые К.). Пространств. кривая характеризуется не только К.— степенью отклонения от прямолинейности, но и ещё одной величиной, кручением, к-рое характеризует степень отклонения кривой от плоской кривой. Кручение (иногда называемое второй кривизной) пространств. кривой в её точке M определяется как предел отношения угла β между *соприкасающимися плоскостями* (соприкасающаяся плоскость — плоскость соприкасающейся окружности) в точках M и M' к длине Δs дуги MM'. При этом угол β рассматривается со знаком; именно, β считается положительным, если поворот ориентированного соприкасающейся плоскости при переходе из M в M' совершается по часовой стрелке. О К. поверхности см. *Полная кривизна*, *Средняя кривизна*.

Лит. см. при статье *Дифференциальная геометрия*.

КРИВИЧИ́ — вост.-слав. племя; населяло территорию в верховьях Днепра, Зап. Двины и Волги. К. занимались земледелием и промыслами. В 9 в. в земле К. возник Смоленск, по-видимому в 11 в.— Торопец. Во 2-й пол. 9 в. были подчинены власти киевских князей. Последнее упоминание о К. в летописи относится к 1162.

Лит.: Третьяков П. Н., Восточно-славянские племена, М., 1953.

КРИВО́Й БРУС (кривой стержень) — брус, имеющий криволинейную геометрич. ось. Теоретич. рассмотрение статич. работы К. б. (в частности, определение напряжений и деформаций) является более сложной задачей, чем прямолинейных стержней. При изгибе К. б. в плоскости его геометрич. оси нормальные напряжения (σ) в поперечном сечении бруса изменяются по закону гиперболы. При чистом изгибе в той же плоскости нейтральный слой (в отличие от прямолинейных стержней) не проходит через центр тяжести сечения, он смещается в направлении к центру кривизны (рис.). В брусьях малой кривизны при отношении радиуса кривизны к поперечному размеру в плоскости бруса, большей 4—6, закон распределения напряжений практически таков же, как для прямолинейных стержней; расчёт таких К. б. может производиться по методам и формулам, относящимся к прямолинейным стержням.



КРИВО́Й РОГ — город обл. подчинения, ц. Криворожского р-на Днепропетровской обл. УССР, на р. Ингулец (при впадении в неё р. Саксагань). Ж.-д. узел. 386 т. ж. (1959). Центр *Криворожского железорудного бассейна*. Металлургич. комбинат, з-ды коксохимич., горного оборудования, цементный, Южный горнообогатительный комбинат. Горнорудный и пед. ин-ты, горный металлургич., горный и строит. техникумы, мед. училище. Драматич. театр.

КРИВОНО́ГОВ, Пётр Александрович [р. 8 (21).IX. 1911] — сов. живописец-баталист. Засл. деят. иск. РСФСР (1955). Учился в АХ в Ленинграде (1932—38). С 1940 состоит в *Студии военных художников имени М. Б. Грекова*. Член КПСС с 1945. В своих произв. К. отобразил героич. эпизоды боевого пути Сов. Армии: «Победа» (1948; Сталинская премия, 1949), «На Курской дуге» (1949), «Защитники Брестской крепости» (1951) — все в Центр. музее Сов. Армии, и др.

Лит.: Ушенин Х. А., П. А. Кривоногов, М., 1956.

КРИВОНО́С, Максим (ум. 1648) — герой освободит. войны укр. народа против гнёта польской шляхты, крупный военачальник. Особенно прославился после битвы с поляками под Корсунем в мае 1648. Во время осады Замостья в сер. ноября умер от чумы.

КРИВОНО́С, Пётр Фёдорович [р. 29. VI (12. VII). 1910] — новатор ж.-д. транспорта СССР. Член КПСС с 1929. В 1935, будучи машинистом, выступил инициатором соревнования за повышение скорости движения поездов и более полное использование мощности паровозов. Окончил Моск. электромеханич. ин-т ж.-д. транспорта им. Ф. Э. Дзержинского. С 1953 — нач. Юго-Западной ж. д. Герой Социалистич. Труда (1943). Деп. Верх. Совета СССР 1—5-го созывов.

КРИВОПОЛЁНОВА, Мария Дмитриевна (1844—1924) — рус. сказительница, исполнительница былин («Илья Мурович и Калин-царь», «Иван Грозный и его сын», «Вавило и скоморохи» и др.). Исполнение К. отличалось высокой художественностью.

Соч.: Былины, скоморошины, сказки, Архангельск, 1950.

КРИВОРО́ЖСКИЙ ЖЕЛЕЗОРУ́ДНЫЙ БАССЕ́ЙН — крупнейший железорудный бассейн в СССР. Расположен в Днепропетровской обл. УССР вдоль рек: Ингулец, Саксагань, Жёлтая (басс. Днепра), в 486 *км* от коксующихся углей Донбасса. По запасам и качеству руд К. ж. б. стоит на одном из первых мест в мире. Рудовмещающие породы залегают узкой полосой (шир. 2—7 *км*), протягивающейся от станции Николо-Козельск на Ю. до села Жёлтого на С. (ок. 100 *км*). По своему геологич. строению К. ж. б. представляет собой складчатую зону, сложенную саксаганской железорудной формацией и простирающуюся в меридиональном направлении на протяжении более 100 *км*. За пределами К. ж. б. — складчатая зона, включающая саксаганскую железорудную формацию, прослеживается на протяжении более 250 *км*. Сев. оконечностью этой зоны является Кременчугская магнитная аномалия. Саксаганская железорудная формация состоит из серии пород протерозойского возраста — сланцев (хлоритовых, тальковых, глинистых и др.), аркозовых песчаников, железистых кварцитов и делится на три отдела. Железистые кварциты относятся к среднему отделу и представляют собой тонкополосчатые породы, в к-рых чередуются кварцевые и железистые гематитовые или магнетитовые прослои мощностью 1—10 *мм*, в переходных к сланцам слоях наблюдаются тонкие железисто-силикатные прослои с тюрингитом или куммингтонитом и др. железистыми силикатами. Железистые кварциты, представляя собой метаморфизованные коллоидно-химич. железисто-кремнистые осадки докембрийского моря, многократно переслаивающиеся с глинистыми осадками, являются бедными рудами, требующими обогащения. Залежи богатых руд представляют собой обогащённые участки (штоки), уходящие в глубь (на 1200—1500 *м*) железистых квар-

цитов согласно с падением их пластов под углом 30°—80°. Нек-рые залежи являются «слепыми» и не выходят на дневную поверхность, начинаясь на глубине 100—400 *м*.

Образование богатых руд в железистых кварцитах и реже в железистых сланцах связано с выщелачиванием кремнезёма из железистых кварцитов растворами без одновременного выноса ими железа. Выщелачивание приурочено к зонам дробления пород. О характере этих растворов существуют 2 точки зрения: 1) образование всех рудных магнетитовых и гематитовых залежей связано с деятельностью метаморфизующих глубинных магматогенных растворов и 2) образование происходит в коре выветривания под воздействием поверхностных вод.

Среди богатых руд К. ж. б. различают магнетитовые и гематитовые; последние двух разновидностей: мартитовые синие руды, т. н. «синьки», с повышенным содержанием железа и красно-железняковые, т. н. «краски». Содержание железа в богатых рудах К. ж. б. колеблется от 46% до 67%; в подавляющей массе они малофосфористы. Железистые кварциты содержат железа от 25% до 45%; их магнетитовые разновидности легко обогащаются с получением концентратов, содержащих до 60% железа. К. ж. б. снабжает высококачеств. рудой металлургию Юга СССР. Начало добычи жел. руды в К. ж. б. относится к 1881. За годы Сов. власти К. ж. б. полностью электрифицирован, а осн. производств. процессы механизированы. Для обогащения руд сооружаются обогатит. комбинаты. За семилетие 1959—65 добыча подготовленных руд в К. ж. б. возрастёт в 1,3 раза.

Наряду с горнодоб. пром-стью в К. ж. б. имеется металлургич. пром-сть (металлургич. комбинат в Кривом Роге), произ-во минеральных красок и стройматериалов, добыча кровельных сланцев и бурого угля. См. *Железорудная промышленность*, *Днепропетровская область*.

Лит.: Железорудная база черной металлургии СССР. Отв. ред. И. П. Бардин, М., 1957.

КРИВОШЕ́Я — неправильное положение головы вследствие одностороннего натяжения мышц и мягких тканей шеи или искривления шейного отдела позвоночника. К. возникает из-за недоразвития и рубцового сморщивания одной из грудино-ключично-сосковых мышц вследствие травмы при родоразрешении или неправильностей внутриутробного развития. Реже причиной К. являются отклонения в скелете шеи, паралич добавочного нерва, травмы, воспалительный процесс грудино-ключично-сосковой мышцы (миозит). При К. голова наклонена в одну сторону, подбородок повёрнут в другую, грудино-ключично-сосковая мышца напряжена, отмечается асимметрия лица и черепа. Л е ч е н и е: гипсовые повязки, операция.

КРИВОШИ́П — звено кривошипного механизма (одного из видов *шарнирного четырёхзвенника*), к-рое может совершать полный оборот вокруг неподвижной оси. К. обычно состоит из коренной шейки, вращающейся в неподвижных коренных подшипниках, и кривошипной шейки, соединённой с коренной шейкой щекой (одной или двумя). Кривошипная шейка соединяется подшипником с шатуном или коромыслом. К. является элементом каждого коленчатого вала.

КРИВОШЛЫ́КОВ, Михаил Васильевич (1894—1918) — активный участник борьбы за установление Сов. власти на Дону. В январе 1918 на съезде представителей фронтовых революц. казаков (в станице Каменской) К. был избран секретарём Донского казачьего воен.-революц. комитета. 11 мая К. предательски взят в плен вместе с Ф. Г. *Подтёлковым*. Повешены белоказаками на хуторе Пономарёве.



КРИВЧЕ́НЯ, Алексей Филиппович [р. 30. VII (12. VIII). 1910] — сов. певец (бас), нар. арт. СССР (1956). В 1938 окончил Одесскую консерваторию по классу В. А. Селявина. С 1938 пел в оперных театрах Ворошиловграда, Днепропетровска, Новосибирска. С 1949 — солист Большого театра СССР. Гл. партии: Сусанин («Иван Сусанин» Глинки), Борис («Борис Годунов» Мусоргского), Мельник («Русалка» Даргомыжского) и др.

КРИЖА́НИЧ (Križanić), Юрий (р. ок. 1617, близ Загреба,— ум. 1683, Вена) — представитель научной и общественно-политич. мысли славян 17 в.; хорват. Католич. священник, доктор теологии. Будучи одним из первых идеологов солидарности слав. народов в борьбе против чужеземного гнёта и сторонником их сплочения вокруг Русского гос-ва, К. считал, однако, что это сплочение может быть достигнуто лишь путём унии рус. православной и римско-католич. церквей. С этой целью в 1659 прибыл в Москву; в 1661 был выслан в Тобольск. В ссылке написал: «Политичные думы», где выступал сторонником централизов. абсолютистского гос-ва, ратовал за развитие рус. пром-сти и торговли; «Грамматическое свидетельство о русском языке», где выступает как первый лингвист-славяновед, и др.

С о ч.: Собрание соч., вып. 1—3, М., 1891—93; [Политичные думы], «Исторический архив», 1958, № 1 (Из рукописного наследства Ю. Крижанича).

Лит.: Б е л о к у р о в С. А., Юрий Крижанич в России (по новым документам), вып. [1]—3, М., 1901—1909; П у ш к а р е в Л. Н., Об оценке деятельности Юрия Крижанича, «Вопросы истории», 1957, № 1.

КРИЗ (от франц. crise — припадок) — внезапно наступающие в той или иной области (в мозге, сердце, почках, сетчатке глаза и др.) сосудистые спазмы, обусловливающие врем. нарушение кровообращения. Длит. К. могут вызывать стойкие анатомич. изменения с явлениями выпадения функции. Для лечения применяются сосудорасширяющие средства. Термином «кризы» обозначают также внезапно возникающие и исчезающие симптомы раздражения внутр. органов при спинной сухотке (табес).

КРИ́ЗИС (от греч. κρίσις — решение, переломный момент) — сложное, обострённое состояние, резкий перелом или упадок, напр. *кризис* (мед.), *экономические кризисы*, *кризис аграрный*, *кризис финансовый*, *кризис денежно-кредитный*, революц. К. (см. *Революционная ситуация*), правительств. К. (уход пр-ва в отставку в результате выраженного ему парламентом вотума недоверия).

КРИ́ЗИС в м е д и ц и н е — резкое изменение течения болезни, характерным проявлением к-рого является быстрое (в течение 4—5 часов или суток) падение высокой темп-ры до нормы (иногда даже ниже) и благоприятный перелом в течении заболевания. Характерен для нек-рых инфекций (возвратный тиф, малярия и др.).

КРИ́ЗИС АГРА́РНЫЙ — экономич. кризис перепроизводства в с. х-ве капиталистич. стран. Проявляется в росте нереализуемых запасов с.-х. товаров, падении оптовых цен, уничтожении с.-х. товаров и разрушении части производит. сил. Постоянный процесс разорения и экспроприации мелких с.-х. производителей во время К. а. чрезвычайно ускоряется, растёт безработица и падает зарплата с.-х. рабочих. В К. а. находят своё острое проявление все противоречия развития капитализма в сельском хозяйстве.

С развитием капитализма процесс воспроизводства в с. х-ве переплетается с процессом воспроизводства в пром-сти. Поэтому периодич. кризисы общего перепроизводства, сопровождающиеся ростом безработицы, падением заработной платы, сокращением платёжеспособного спроса масс неизбежно поражают также и с. х-во (см. *Экономические кризисы*). Помимо этого, капиталистич. с. х-ву свойственны К. а., к-рые не носят циклич. характера, затягиваются на десятилетия и достигают, по выражению К. Маркса, своей вершины совершенно независимо от циклов торгово-промышленных кризисов (см. Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. 27, 1935, стр. 94). Так, К. а. последней четверти 19 века, охвативший зап.-европ. страны, Россию, а затем и США, начался в 1-й пол. 70-х гг. и продолжался до сер. 90-х гг. Два десятилетия длился К. а. после 1-й мировой войны 1914—18, возникший весной 1920 первоначально в заокеанских странах, экспортирующих с.-х. товары (США, Канада, Аргентина, Австралия). Этот К. а. заполнил собой весь период между двумя мировыми войнами и в своём развитии приобрёл всеобщий и мировой характер, охватив все капиталистич. страны и все отрасли с. х-ва. Длительные К. а. оказывают огромное воздействие на весь ход *капиталистического цикла*, углубляя и затягивая пром. кризисы и депрессии, ослабляя и укорачивая фазы циклич. оживления и подъёма. В свою очередь, общие периодич. кризисы вызывают обострение длительного К. а., а циклич. подъёмы обусловливают его смягчение.

В К. а. проявляются одновременно как общие капиталистич. границы произ-ва, т. е. тот факт, что «пределом для производства служит прибыль капиталистов, а отнюдь не потребности производителей» (Маркс К., Теории прибавочной стоимости, ч. 2, 1957, стр. 532), так и специфич. для с. х-ва границы развития производит. сил, к-рые ставят монополия частной земельной собственности и монополия на землю как объект х-ва. Монополия частной собственности на землю обусловливает необходимость уплаты *земельной ренты*, закрепляемой в ценах на землю, в арендной плате, процентах по ипотечной задолженности. Во время К. а. при падении с.-х. цен исчезает обычный источник (сверхприбыль) для уплаты ренты. В этих условиях рента уплачивается за счёт дальнейшего понижения заработной платы с.-х. рабочих, за счёт прибыли и даже невозмещения авансированного капитала, что ведёт к резкому обострению классовых противоречий и длительному нарушению всех условий воспроизводства в с. х-ве. К. а. затягиваются также вследствие особенностей с. х-ва в отношении реагирования его продукции на падение цен. В силу ряда причин (высокая доля фиксированных издержек, наличие массы мелких с.-х. производителей) объём с.-х. продукции не сразу и слабее реагирует на кризисное падение цен.

Разнообразные формы эксплуатации мелких производителей деревни крупным капиталом города и бурж. гос-вом, усиливающейся в период империализма и особенно общего кризиса капитализма, также затягивают К. а., затрудняют выход из него. Длительные К. а. связаны с глубокими, коренными сдвигами в условиях произ-ва и реализации с.-х. продуктов, вызывающими значит. снижение рыночной стоимости, а следовательно, регулирующей цены с.-х. продуктов. В этом случае возникает конфликт между новыми отношениями стоимости и старыми рентными отношениями. Новый, более низкий средний уровень цен не оправдывает на протяжении нескольких циклов ни старых вздутых рент, ни бремени др. фиксированных издержек, снижающихся очень медленно и недостаточно. В длительном К. а. последней четверти 19 в. это изменение рыночной стоимости, а следовательно, регулирующей цены с.-х. продуктов, было в основном связано с широким освоением в заокеанских странах новых плодородных безрентных или мало обременённых рентой земель, чему в немалой степени способствовала технич. революция в средствах транспорта и технич. прогресс в земледелии. В мировом К. а. 20-х гг. 20 в. изменение регулирующей цены было связано в основном с внедрением новой крупной машинной техники, что резко снизило стоимость с.-х. товаров. Такую же основу, столь же специфич. длительный характер имеет К. а., начавшийся в США в 1948 и охвативший Канаду, Австралию и ряд др. стран. Уже в 1948 в США было возобновлено аграрное законодательство, направленное на сокращение посевных площадей. Пр-во США затрачивает миллиардные средства на субсидирование ограничения с.-х. произ-ва и на развитие экспорта по демпинговым ценам, что обостряет противоречия между капиталистич. странами, экспортирующими сельскохозяйственные продукты.

К. а. с особой силой поражают мелкие и ср. крест. х-ва, ускоряя процесс классового расслоения деревни и концентрации капитала в с. х-ве, рост нищеты и разорения крестьянства, увеличивая скрытую и явную безработицу с.-х. рабочих. При росте прибылей монополий чистый доход фермеров США сократился с 15,9 млрд. долл. в 1948 до 11,9 млрд. долл. в 1957, а задолженность за этот же срок выросла с 9,0 млрд. долл. до 20,5 млрд. долл. С 1945 по 1954 число ферм США сократилось более чем на миллион, или на 18,4%, в т. ч. только с 1950 по 1954 на 600 тыс. ферм.

Длительные К. а. до крайности обостряют глубокий, непреодолимый в рамках капитализма кризис всей социально-экономич. структуры с. х-ва, связанный с особенностями капиталистич. эволюции земледелия и проявлениями общего кризиса капитализма в с. х-ве. Потрясая самые основы существования многомиллионных крест. и фермерских масс, К. а. ускоряют осознание ими своих коренных интересов, заключающихся в свержении в союзе и под руководством рабочего класса помещичье-капиталистич. системы эксплуатации. Спасением от бедствий, вызываемых К. а., может быть только переход к социализму.

Лит.: Ленин В. И., Капитализм в сельском хозяйстве, Соч., 4 изд., т. 4; его же, Аграрная программа социал-демократии в первой русской революции 1905—1907 годов, там же, т. 13 (с. 277—79); Любошиц Л. И., Вопросы марксистско-ленинской теории аграрных кризисов, М., 1949; Мендельсон Л., Особенности действия закона кризисов в сельском хозяйстве, «Мировая экономика и международные отношения», 1958, № 7.

КРИ́ЗИС ВАЛЮ́ТНЫЙ — кризис валютных систем капитализма, характеризующийся хронич. расстройством междунар. расчётов, массовым обесценением капиталистич. валют и переходом к бумажным деньгам с принудит. курсом. Мировой экономич. кризис 1929—33 привёл к повсеместному краху *золотого стандарта*, развалу свободного рынка и сопровождался инфляцией. Обесценение капиталистических валют и падение под влиянием инфляции их покупательной силы представляет собой объективный процесс, сознательно используемый монополистич. капиталом в целях валютного демпинга. С прекращением свободного размена банкнот на золото и ввоза и вывоза золота за границу, с введением валютных ограничений капиталистич. валюты всё сильнее обособляются друг от друга, и обратимость их, как правило, затрудняется (см. *Валюта*). Для эпохи общего кризиса капитализма характерно существование замкнутых валютных группировок (блоков, зон) и постоянная борьба между ними. Усиление после 2-й мировой войны 1939—45 неравномерности развития капитализма, распад единого мирового рынка и колониальной системы вызывают углубление К. в., к-рый выражается в хронич. неуравновешенности платёж-

ных балансов, перераспределении золотовалютных резервов в пользу немногих крупных империалистич. стран, периодически повторяющихся *девальвациях* большинства капиталистич. валют. Примером массовой девальвации может служить девальвация 1949, когда большинство валют Брит. империи было обесценено примерно на одну треть своей стоимости. В условиях милитаризации экономики капиталистич. стран К. в. дополняется расширением инфляции.

Обесценение валют ряда капиталистических стран.

	Снижение золотого содержания валют			Падение покупательной способности валют
	1929	1957	1957 в % к 1929	1957 в % к 1929
	в г чистого золота			
Доллар США . .	1,50463	0,888671	59,1	52,4
Фунт стерлингов	7,32238	2,48828	34,0	31,6
Франц. франк	0,05895	0,002116	3,59	3,4
Япон. иена . . .	0,750	0,002468	0,33	0,36

В отличие от капиталистич. стран, в СССР и др. социалистич. странах нет К. в. Устойчивость валюты этих стран базируется на плановом характере социалистич. экономики, непрерывном повышении произ-ва и покупат. способности населения.

КРИ́ЗИС ДЕ́НЕЖНО-КРЕДИ́ТНЫЙ — эпизодич. или хронич. расстройство кредитно-ден. системы капитализма. К. д.-к. затрагивает сферу ден. обращения, кредита, банков и биржи. Различают циклические К. д.-к., являющиеся предвестниками и спутниками периодич. экономич. кризисов перепроиз-ва, и специальные К. д.-к., вызываемые чрезвычайными политич. или др. событиями (войны, разрыв внешнеторг. связей, неурожаи и т. п.). Причины К. д.-к. коренятся в самой системе капиталистич. х-ва. К. д.-к. проявляются: в сфере ден. обращения — в ден. голоде, чрезвычайном спросе на золото и его тезаврации, сужении золотой базы банкнотного обращения. В сфере банкирского кредита — в «замораживании» банковских активов, остром недостатке ссудного капитала и повышении нормы процента, массовом изъятии вкладов из банков и крахах банков. В сфере коммерч. кредита — в резком сокращении коммерч. кредита, насильств. ликвидации старых долговых обязательств. В сфере фондовой биржи — в падении курсов ценных бумаг и сокращении их эмиссии. В сфере междунар. кредита — в росте пассивности платёжных балансов, сокращении экспорта капитала и в отливе золота за границу. Особо разрушит. характер циклич. К. д.-к. приняли в эпоху империализма, в период общего кризиса капитализма. Примером служит К. д.-к., вызванный мировым экономич. кризисом 1929—33. Наиболее разрушит. из спец. К. д.-к. были кризисы, вызванные мировыми войнами 1914—18 и 1939—45. К. д.-к. усиливают абсолютное и относит. обнищание рабочего класса и др. трудящихся масс.

Социализм, основанный на обществ. собственности на средства произ-ва, не знает К. д.-к.

КРИ́ЗИС ПЕРЕПРОИЗВО́ДСТВА — см. *Экономические кризисы*.

КРИ́ЗИС ФИНА́НСОВЫЙ — характерное для капиталистич. стран эпизодич. или хронич. расстройство гос. финансов. К. ф. проявляется в дефицитности бюджетов, росте гос. долга, эмиссии бум. денег для покрытия бюджетного дефицита и как результат этого — в *инфляции*, а также в частичном или полном отказе гос-ва от погашения своих долговых обязательств. Причины К. ф. коренятся в самой системе капиталистич. х-ва. Эксплуататорская природа этой системы, противоречие между обществ. характером произ-ва и капиталистич. присвоением обществ. продукта, анархия произ-ва, периодич. экономич. кризисы, войны и интенсивная подготовка к ним обусловливают неустойчивость бюджетов бурж. гос-ва, неизбежность К. ф. Всей своей тяжестью К. ф. падают на плечи рабочего класса и др. трудящихся масс (рост налогов, инфляционное повышение цен и т. д.). До наступления общего кризиса капитализма К. ф. вызывались политич. факторами (войны и бурж. революции). В период общего кризиса капитализма К. ф. приобретают мировой характер и вызываются не только чрезвычайными политич. событиями, но и периодич. экономич. кризисами.

Социализм с его обществ. собственностью на средства произ-ва и планомерным развитием нар. х-ва не знает К. ф.

КРИК (англ. creek) — название пересыхающих рек и врем. водотоков в Австралии. В сухое время года многие К. распадаются на ряд разобщённых водоёмов.

КРИ́КЕТ (англ. cricket) — спортивная игра с мячом, проводимая между двумя командами по 11 человек каждая, на прямоугольном (80 *м* × 70 *м*) травяном поле. Задача нападающих одной из команд сбить мячом ворота (3 столбика с перекладиной) противника. Задача отбивающих другой команды — отбить мяч и, пока его ловят противники, добежать до вторых ворот и вернуться обратно. К. напоминает рус. лапту. К. широко распространён в Англии.

КРИМИНАЛИ́СТИКА (от лат. criminalis — относящийся к преступлению) — юридич. дисциплина, изучающая методику, средства и приёмы исследования веществ. доказательств при расследовании преступления. См. также *Криминалистическая экспертиза*.

КРИМИНАЛИСТИ́ЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИ́ЗА — один из видов суд. экспертизы. Заключается в исследовании спец. приёмами и средствами веществ. доказательств для установления их тождества или различия. При К. э. широко используются данные естествознания и техники, научная фотография, аналитич. химия, физика, биология и т. д. К области К. э. относятся: экспертиза документов (графич. и технич.), экспертиза различных следов — рук и ног человека, ног животных, следов автомашин и др. средств передвижения, орудий и инструментов (трассологич. экспертиза), экспертиза огнестрельного оружия, боеприпасов и следов выстрела (судебно-баллистич. экспертиза) и др.

КРИНОИДЕ́И (от греч. κρίνον — лилия и εἶδος — вид, наружность) — класс беспозвоночных животных типа иглокожих, то же, что *морские лилии*.

КРИОЛИ́Т (от греч. κρύος — холод и ...*лит*) — редкий минерал из группы природных фторидов, химич. состав Na_3AlF_6. Кристаллизуется в моноклинной системе; кубовидные кристаллы встречаются редко. Обычно образует бесцветные, белые или серые кристаллические скопления со стеклянным блеском. Тв. 2—3, уд. в. 2,95—3,01. Крупное месторождение К. находится в Гренландии (Ивигтут). Искусств. К. широко применяется в металлургии алюминия, для получения эмали и др. целей.

КРИОСКОПИ́Я (от греч. κρύος — холод и ... *скопия*) — измерение понижения темп-ры замерзания раствора (по сравнению с чистым растворителем); метод применяется для определения *молекулярного веса* растворённого вещества и нек-рых величин, характеризующих его поведение в растворе.

Лит.: Киреев В. А., Курс физической химии, М., 1955.

КРИОТРО́Н (от греч. κρύος — холод и ... *трон*) — электрич. вентиль в виде короткого прямолинейного отрезка сверхпроводника (см. *Сверхпроводимость*) в магнитном поле управляющей обмотки из сверх-

проводника, работающий при темп-ре, близкой к абс. нулю. Наложение магнитного поля управляющей обмотки на центр. проводник К. лишает его свойства сверхпроводимости, резко увеличивая его сопротивление. Достоинства К.— малый габарит (рис.) и очень малая рассеиваемая в нём мощность, недостаток — то, что он работает в жидком гелии. К. применяются в вычислит. машинах в качестве релейных элементов. Из нескольких К. составляют различные схемы — *триггерные схемы*, *мультивибраторы* и др., монтируемые на концах медно-никелевых трубок, к-рые погружаются в сосуд с жидким гелием. Общее число К. в счётных машинах достигает нескольких тысяч. Машина, состоящая из 5000 К., рассеивает мощность ок. 0,5 *вт* и теряет ок. 1 *л* жидкого гелия в час при общем количестве циркулирующего гелия 10—20 *л*. Криотронные машины отличаются высокой надёжностью в работе и малым уровнем шумов.

Схема криотрона: i_a — управляемый ток, аналогичный анодному току электронной лампы; i_c — управляющий ток, аналогичный току (напряжению) сетки лампы; *1* — прямолинейный сверхпроводник длиной ок. 2,5 *см*; *2* — однослойная обмотка из сверхпроводящего материала (ниобия).

Лит.: Kramer A. W., Something new under the sun — the cryotron, «Power Engineering», 1956, v. 60, № 8.

КРИ́ПТА (от греч. κρύπτη — подземный, крытый ход) — подземная галерея, служившая для погребения; в римских *катакомбах* — помещение, где происходила церк. служба и совершались захоронения. В ср. века К.— подземная часовня под храмами.

КРИ́ПТИИ (греч. ед. ч. κρυπτεία) — карательные мероприятия (избиения), периодически организовывавшиеся спартанским рабовладельческим гос-вом (Др. Греция) для устрашения *илотов*.

КРИПТО..., крипт... (от греч. κρυπτός — тайный),— начальная часть сложных слов, означающая: «скрытый», «тайный» (напр., *криптография*, *крипторхизм*).

КРИПТОГРА́ФИЯ (от *крипто...* и *...графия*) — см. *Тайнопись*.

КРИПТОМЕ́РИЯ, Cryptomeria japonica,— вечнозелёное хвойное дерево сем. таксодиевых, до 60 *м* выс. и до 2 *м* в диаметре; крона пирамидальная. Плодоносит почти ежегодно. Родина К.— Япония и Китай, где в горах в условиях очень влажного климата образует леса. В СССР культивируется как декоративное на черноморском побережье. Древесина мягкая, лёгкая, обладает стойкостью в отношении гниения; используется в сооружениях, в т. ч. в подводных, для изготовления мебели и др. изделий.

КРИПТО́Н (Krypton), Kr, — химич. элемент нулевой группы периодич. системы элементов Менделеева; инертный газ, порядковый номер 36, ат. вес 83,80. Обнаружен в 1898 англ. химиками У. Рамзаем и М. Траверсом при анализе остатков от испарения жидкого воздуха. Из-за большой трудности получения назван «К.» (от греч. κρυπτός — скрытый). Имеет 6 устойчивых изотопов; искусственно получены радиоактивные изотопы. К. состоит из одноатомных молекул; $t°_{пл}$ —157,1°; $t°_{кип}$ —153,2°; критич. темп-ра —62,4°. К. образует только соединения, связь в которых осуществлена ван-дер-ваальсовыми силами: $Kr \cdot 6H_2O$, $Kr \cdot 3C_6H_5OH$. В природе К. встречается главным образом в атмосфере (0,0003% по весу). Получают ректификацией жидкого воздуха. Применяют в электровакуумной технике для заполнения ламп накаливания, тиратронов, рекламных трубок (чисто белый свет).

Лит. см. при ст. *Инертные газы*.

КРИПТОРХИ́ЗМ (от *крипто...* и греч. ὄρχις — яичко) — порок развития, при к-ром яички (семенники), находящиеся в периоде внутриутробного развития плода в брюшной полости, не спускаются в мошонку, как в норме. В брюшной полости может задержаться как одно (монорхизм), так и оба яичка (крипторхизм). При К. образование семени понижено, однако внутрисекреторная функция яичек и способность к деторождению сохраняются. Если яичко задерживается в области пахового канала, то это может вызывать боли. В таких случаях рекомендуется операция (лучше всего в возрасте 10—12 лет).

Крипторхизм у животных встречается как односторонний, так и двусторонний. При двустороннем К. животные бесплодны, при одностороннем — нормально плодовиты. Механизм задержки опускания семенников и причины бесплодия неясны. К. встречается не чаще, чем у 1% особей большинства пород с.-х. животных. Лечение оперативное.

КРИС (крисс, или криз) — малайское нац. оружие — кинжал с пламевидным или змеевидным изгибами лезвия. Широко распространён в Индонезии. Делается из прочной, т. н. демаскированной, стали.

КРИ́СПИ (Crispi), Франческо (4.X.1818—11.VIII.1901) — итал. гос. деятель, адвокат, с 80-х гг. 19 в.— один из лидеров группировки либеральной буржуазии, т. н. «левой». Принимал участие в революции 1848 на о. Сицилия и в походе *«тысячи»* Гарибальди в 1860. В 1877—78 и 1887 — мин. внутр. дел, в 1887—1891 и 1893—96 — премьер-министр. К. вёл беспощадную борьбу с массовым движением (расправа с движением крестьян Сицилии в 1893—94, преследования рабочих орг-ций и др.). Один из инициаторов империалистич. авантюр Италии в Африке. Поражение итал. войск в итало-эфиопской войне 1895—96 и усиление демократич. движения в стране вызвали отставку К.

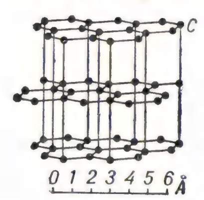
КРИСТАЛЛИЗА́ЦИЯ — процесс перехода вещества в кристаллич. состояние, отличающееся упорядоченным, симметричным расположением атомов (ионов). К. происходит из жидкого состояния (растворов и расплавов), из газообразного и из твёрдого (аморфного) состояния.

В технике путём К. получают: металлы, керамику, фарфор, продукты солевой химич. пром-сти, сахар, а также одиночные кристаллы синтетич. рубинов, сегнетовой соли, кварца и мн. др. веществ. Почти вся земная кора возникла путём К. От управления процессом К. зависят свойства многих материалов. К. происходит только из пересыщенных растворов и переохлаждённых расплавов и сопровождается выделением тепла, а нередко световыми и электрич. эффектами. Величина пересыщения (переохлаждения), движение среды и наличие примесей — осн. факторы, определяющие ход К. и свойства её продуктов.

Различают 2 стадии К.: зарождение кристаллов и их рост. Самопроизвольное зарождение происходит редко и с трудом. Обычно К. возникает от наличия мельчайших частичек кристаллизующегося вещества (достаточна частичка порядка $1 \cdot 10^{-9}$ *г*) или сходных с ним веществ (изоморфных, т. е. имеющих сходство по всему объёму, или эпитаксичных, т. е. имеющих сходное строение отдельных поверхностей). Среду, в к-рой центры К. уничтожены перегревом или удалены фильтрацией, можно сильно переохладить без возникновения К. Так, воду удалось переохладить до —72°С. Центры К. создаются в среде в очень большом количестве при ударах кристаллов о твёрдые тела (процесс размножения, или почкования, кристаллов). Чем больше центров К., тем мельче кристаллы в продуктах К. Рост кристалла происходит последоват. нарастанием на грани тонких слоёв. Между окончанием одного слоя и началом роста другого наблюдается перерыв. Чем тоньше слой, тем быстрее его распространение по гра-

ни и обычно тем однороднее образующийся кристалл. Новый слой начинается с образования на грани двумерного зародыша. Самопроизвольно он образуется с трудом. Повреждение или выступ на кристалле делает излишним образование зародыша, и рост кристалла облегчается. Растущий кристалл вызывает в среде подымающиеся вверх концентрационные потоки из обедневшего растворённым веществом облегчённого раствора. При К. происходит самоочистка кристаллизующегося вещества. Это свойство К. широко используется в технике.

КРИСТАЛЛИ́ЧЕСКАЯ РЕШЁТКА — правильное расположение материальных частиц (атомов, ионов, молекул) в кристалле и кристаллич. веществе, характеризующееся периодич. повторяемостью в трёх измерениях. К. р. состоит из повторяющихся ячеек, расположение частиц в к-рых и характеризует структуру *кристаллов*. В соответствии с симметрией кристалла элементарная ячейка может иметь форму косоугольного или прямоугольного параллелепипеда, квадратной или шестиугольной призмы, куба. От К. р., т. е. атомной структуры кристалла, следует отличать т. н. *пространственную решётку*, к-рая является геометрич. схемой переносов, присущих данной К. р., и изображается в виде совокупности точек — узлов. Существованием К. р. объясняется анизотропия кристаллов, плоская форма их граней, постоянство углов и др. законы геометрич. *кристаллографии*.



Кристаллическая решётка графита.

КРИСТАЛЛИ́ЧЕСКИЕ СЛА́НЦЫ — метаморфич. горные породы различного минералогич. состава, обладающие *сланцеватостью* (ориентированным расположением минералов) или полосчатой текстурой и характеризующиеся глубокими изменениями исходного вещества осадочных (парасланцы) и магматич. (ортосланцы) пород. К К. с. относятся слюдяные сланцы, гнейсы, амфиболиты и др. См. *Сланцы*.

КРИСТАЛЛИ́ЧЕСКИЙ ДЕТЕ́КТОР — см. *Полупроводниковые приборы*.

КРИСТАЛЛИ́ЧЕСКИЙ ДИО́Д — см. *Полупроводниковые приборы*.

КРИСТАЛЛИ́ЧЕСКИЙ ТРИО́Д — см. *Полупроводниковые приборы*.

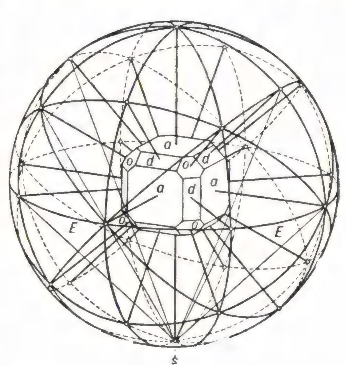
КРИСТАЛЛИ́ЧЕСКИЙ УСИЛИ́ТЕЛЬ — то же, что полупроводниковый усилитель. См. *Полупроводниковые приборы*.

КРИСТАЛЛОГИДРА́ТЫ — см. *Гидраты*.

КРИСТАЛЛОГРАФИ́ЧЕСКАЯ СИСТЕ́МА (сингония) — совокупность видов (групп, классов) симметрии, характеризующихся одинаковой симметрией комплекса. Выделяются 7 К. с.: триклинная система — 2 вида симметрии; моноклинная система — 3 вида симметрии; ромбич. система — 3 вида симметрии; тетрагональная система — 7 видов симметрии; тригональная система — 7 видов симметрии; гексагональная система — 5 видов симметрии (тригональная и гексагональная системы нередко рассматриваются как 2 подсистемы гексагональной системы); кубич. система — 5 видов симметрии. Первые 3 К. с. наз. низшими, вторые 3 — средними и кубическая — высшей. В моноклинную систему входит 42% всех кристаллографически изуч. минералов и др. веществ. За ней идут ромбич. (28%), триклинная (10%), кубич., тригональная и гексагональная (15%) и тетрагональная (5%). См. *Кристаллы*, *Триклинная система*, *Моноклинная система* и др. системы.

Лит. см. при ст. *Кристаллография*.

КРИСТАЛЛОГРАФИ́ЧЕСКИЕ ПРОЕ́КЦИИ — изображение, связанное с изображаемым предметом (кристаллом) определённой зависимостью (проекцией). Вид проекции зависит от двух основных условий: положения плоскости проекции и места точки зрения. Из произвольно взятой точки опускаются нормали на все грани кристалла. Из той же точки описывается шар. Точки пересечения нормалей с шаром дают сферич. проекцию (см. рис.). Для перехода от неё к плоскому чертежу применяются 4 вида проекции: стереографич., гномонич., ортогональная и аксонометрич. В первой из них плоскость проекции пересекает шар и проходит через его центр. Точка зрения S отстоит на 90° от окружности E, по к-рой плоскость пересекает шар. В гномонич. проекции плоскость является касательной к сфере, точка зрения совпадает с той, из к-рой проведены нормали к граням кристалла. В ортогональной и аксонометрич. проекциях точка зрения находится в бесконечности. Первая из них представляет собой вид кристалла сверху, вторая — спереди, с поворотом кристалла на 10° книзу и на 20° влево. На рис. показаны сферич. проекция (отмечена кружочками) и аксонометрич. (в середине) для куба (a), октаэдра (o) и ромбододекаэдра (d).



Лит.: Аншелес О. М., Начала кристаллографии, М., 1952; Флинт Е. Е., Начала кристаллографии, М., 1952.

КРИСТАЛЛОГРАФИ́ЧЕСКИЕ ПРОСТЫ́Е ФО́РМЫ — см. *Простые формы*.

КРИСТАЛЛОГРА́ФИЯ (от *кристаллы* и...*графия*) — наука о кристаллах. Предметом К. является всестороннее исследование структуры и физич. свойств кристаллов и протекающих в них явлений, образования кристаллов или, шире, взаимодействия кристалла со средой, изменений, претерпеваемых кристаллом под влиянием тех или иных воздействий. В предмет К. входит также исследование однородных анизотропных сред вообще: кристаллич. текстур, жидких кристаллов и т. д.

Одним из наиболее важных и характерных свойств кристаллов является их *симметрия*, к-рая проявляется в их форме, структуре и почти во всех их свойствах. Всестороннее использование идеи симметрии при изучении кристаллов является специфич. методом К. В этой связи особо должна быть отмечена классификация кристаллов, выработанная по признаку их симметрии: разделение кристаллов на 32 класса макросимметрии, осн. на работе А. В. *Гадолина*, и разделение их на 230 групп микросимметрии, осн. на работах Е. С. *Фёдорова*.

Наряду с этим осн. методом К. располагает рядом специфич. методик исследования. К ним относятся: способы черчения и расчёта кристаллов, методика оптич. исследования, техника выращивания и измерения кристаллов, техника рентгеноструктурного, электронографич., нейтронографич. и кристаллохимич. анализов. К. связана с математикой, физикой и химией, минералогией, петрографией и металлографией и рядом технич. дисциплин (радиотехникой, электроакустикой и др.), а также биологией и в учении о симметрии — с прикладной живописью и архитектурой.

В нач. 20 в. К. было принято делить по характеру наиболее близких ей точных наук на 3 части: геометрич., физич. и химич. Сейчас объём и содержание этих частей К. значительно изменились, и на 1-е место вы-

двинулась самостоят. ветвь К. — *кристаллохимия.* Назревает потребность выделить в особый отдел К. учение о кристаллоподобных анизотропных средах — текстурах, жидких кристаллах, электретах, поляроидах и т. д., поскольку к ним с наибольшим успехом могут быть применены кристаллографич. методы исследования.

Лит.: Аншелес О. М., Начала кристаллографии, М., 1952; Флинт Е. Е., Начала кристаллографии, М., 1952; Шубников А. В., Симметрия и антисимметрия конечных фигур, М., 1951.

КРИСТАЛЛООПТИКА — наука, изучающая законы прохождения света через кристаллы. В кристаллах *кубической системы* свет проходит так же, как в аморфных телах; показатель преломления в них одинаковый во всех направлениях. Все остальные кристаллы обладают двойным лучепреломлением; проходящий сквозь них луч света разделяется на 2 луча, показатели преломления для к-рых (а следовательно и скорость их в кристалле) различны. В кристаллах квадратной, гексагональной и тригональной систем один из лучей имеет постоянное светопреломление в каком бы направлении не проходил луч через кристалл, а другой меняет его с изменением направления. В кристаллах ромбич., моноклинной и триклинной систем при изменении направления меняется светопреломление обоих возникающих лучей. Весьма характерно также расположение в кристалле направлений, параллельно к-рым совершаются световые колебания, и главных кристаллографич. осей; они совпадают в гексагональных, квадратных, тригональных и ромбич. кристаллах и не совпадают в моноклинных и триклинных кристаллах.

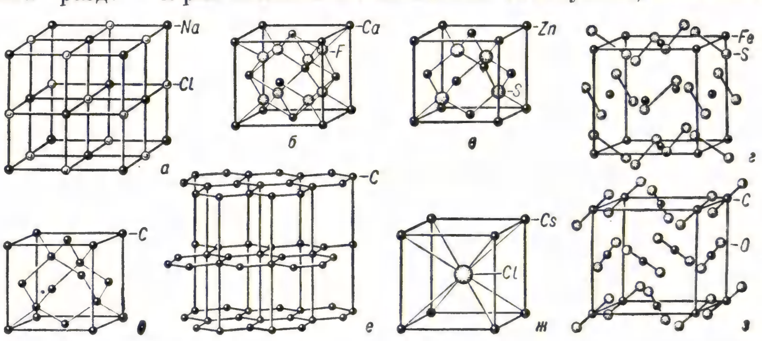
Показатели преломления, величины преломления (разности показателей преломления), общая оптич. характеристика кристалла и взаимоотношения между геометрич. и оптич. направлениями кристалла являются оптическими константами (постоянными) вещества. Нет двух веществ, у к-рых величины этих постоянных полностью совпадают. Эта особенность позволяет широко использовать оптич. константы для диагностики прозрачных кристаллич. веществ — как природных минералов, так и веществ, образующихся при технич. процессах. При определении оптич. констант широко пользуются спец. *поляризационным микроскопом*, с помощью к-рого изучается прохождение света через тонкие кристаллич. пластинки (шлифы) или кристаллич. зёрна в поляризованном свете (см. *Поляризация света*). По наблюдающейся при этом окраске шлифа судят о двойном лучепреломлении кристалла, а по поведению кристалла при вращении столика микроскопа или спец. накладного прибора, позволяющего повернуть кристаллич. пластинку и измерить этот поворот в любом направлении (т. н. *фёдоровский столик*), судят о кристаллич. системе минерала и о взаимоотношениях геометрич. и оптич. направлений в кристалле (константы ориентировки). Погружая последовательно под микроскопом изучаемые кристаллич. зёрна в жидкости с уже известным светопреломлением и сравнивая их между собой, можно определить светопреломление этих зёрен. Зная кристаллооптич. константы кристаллич. веществ, в большинстве случаев удаётся очень точно определить и природу самого вещества. Так как определение таких констант при помощи поляризац. микроскопа возможно на очень мелких зёрнах (до 0,01 *мм*), то этими методами широко пользуются при изучении мелкозернистых агрегатов (напр., горных пород, шлаков и пр.).

Методы К. являются основными в *петрографии* и *минералогии*.

Лит.: Белянкин Д. С. и Петров В. П., Кристаллооптика, 4 изд., М., 1951; Шубников А. В., Оптическая кристаллография, М.—Л., 1950.

КРИСТАЛЛОФИЗИКА — см. *Физика кристаллов.*

КРИСТАЛЛОХИМИЯ — наука, рассматривающая пространств. расположение и связь атомов в кристаллах в тесной взаимосвязи с физич. и химич. свойствами образуемых ими веществ. К. как наука возникла в конце 19 — нач. 20 вв. и явилась своеобразным синтезом *стереохимии* и *кристаллографии*. Систематич. исследования структур кристаллов начались с 1913, после открытия рентгеновского анализа. Было установлено, что в кристаллах большинства неорганич. веществ нет обособленных групп атомов, к-рые можно было бы назвать молекулами, и понятие



Строение кристаллов: *а* — NaCl (или KCl); *б* — CaF_2; *в* — ZnS; *г* — FeS_2; *д* — алмаза; *е* — графита; *ж* — CsCl; *з* — CO_2.

обычной валентности к кристаллам неприложимо. Для описания таких структур была предложена координационная модель, характеризующая количество атомов (ионов) одного элемента, окружающих один атом другого в кристалле. Сказанное можно пояснить примером: как видно из рисунка, в структуре поваренной соли NaCl каждый ион натрия окружён 6 ионами хлора, а каждый ион хлора — 6 ионами натрия. В структуре сернистого цинка ZnS каждый ион окружён 4 другими. Приведённые цифры — 6 и 4 — и являются координационными числами в кристаллах NaCl и ZnS (само понятие координации возникло при разработке теории *комплексных соединений*). Для органических соединений было выяснено, что они в твёрдом состоянии имеют молекулярный характер.

Исследование методами К. позволяет установить характер химич. связи в кристаллах, величины межатомных расстояний и выявить закономерности во всём многообразии структур химич. соединений. Найденные связи между строением кристаллов и физико-химич. особенностями соединений позволяют в перспективе создавать твёрдые тела с желаемыми свойствами. Оказалось, что структура кристалла во многом определяет физич. свойства твёрдого тела, напр. пластичность и ковкость металлов; твёрдость и темп-ра плавления, при прочих равных условиях, определяются величинами межатомных расстояний в кристаллах. Большое значение имеет выяснение роли добавок в осн. вещество кристалла; как известно, такие легирующие добавки в металлич. сплавы являются в совр. технике основой получения важнейших технологич. материалов. Таким образом, К. решает важные теоретич. вопросы строения вещества; её выводы используются практикой для создания материалов, необходимых совр. технике.

Лит.: Бокий Г. Б., Введение в кристаллохимию, М., 1954.

КРИСТА́ЛЛЫ (от греч. κρύσταλλος, букв.— лёд; горный хрусталь) — твёрдые тела, имеющие естеств. форму многогранников. В науке под кристаллами разумеют твёрдые тела, обладающие решётчатым атомно-молекулярным строением и рядом др. свойств, отличающих кристаллич. тела от некристаллических.

К. образуются самопроизвольно или принудительно (на готовых «зародышах») из веществ, находящихся в термодинамически неустойчивом состоянии, напр. из переохлажд. расплава или из пересыщ. раствора. Кристаллизация сопровождается выделением свободной энергии. Обратный процесс растворения К. сопровождается поглощением энергии. Правильную многогранную форму может принимать К. лишь при равномерном притоке из раствора или расплава отлагающегося на нём вещества и при отсутствии внешних помех. Такими помехами могут служить, в частности, соседние К., стенки кристаллизац. сосуда и т. д. При неравномерном питании К. одни его грани могут развиваться больше, другие меньше; нек-рые из них при этом могут исчезать, другие появляться вновь. В результате К. одного и того же вещества могут принимать самую разнообразную форму (рис. 1). Однако при любых условиях образования К. его грани во время роста передвигаются параллельно себе. Вследствие этого углы между соответств. гранями остаются постоянными. Опираясь на закон постоянства углов, можно определить вещество К. (кристаллохимич. анализ). При равномерном питании все К. одного и того же вещества, образующиеся в одних условиях, принимают свойственную им одинаковую форму. Такая идеальная форма обладает определённой *симметрией*, т. е. свойством повторять в себе свои части. В 1867 А. В. *Гадолин* установил, что всего существует 32 различных вида симметрии идеальных форм К., или, что одно и то же, 32 класса морфологич. (макроскопической) симметрии К. Эти классы принято делить на 6 систем по величине характерных углов между кристаллич. осями.

Существует 2 рода кристаллич. многогранников: *простые формы* (рис. 2) и комбинации (рис. 3). Простые формы образованы одинаковыми гранями. К простым формам относятся: куб, октаэдр, правильный тетраэдр и др. Комбинации имеют грани неск. сортов. К комбинациям принадлежит, напр., кубо-октаэдр — многогранник, представляющий собой куб с восемью притупленными вершинами. Куб с притупленными рёбрами является комбинацией куба и ромбододекаэдра. Нек-рые К., напр. кварц, могут образовываться в двух энантиоморфных модификациях, отличающихся друг от друга не больше, чем правая рука от левой: правая модификация является зеркальным изображением левой (рис. 4). Встречаются вещества, к-рые при кристаллизации образуют *двойники*, представляющие собой чаще всего сросток двух К. по одинаковым граням (рис. 5).

К. многих веществ обладают спайностью — способностью при ударе раскалываться по плоскостям, параллельным естеств. граням. Напр., К. кам. соли раскалываются по плоскостям, параллельным граням куба, исл. шпат раскалывается по плоскостям, параллельным граням октаэдра. Опираясь на явление спайности, многие учёные еще в конце 17 и в нач. 18 вв. высказывали предположение, что К. состоят из одинаковых частиц, располож. по узлам *пространственной решётки* (рис. 6). К этим учёным принадлежал также М. В. *Ломоносов*. Основоположником теории решётчатого строения К. справедливо считается франц. учёный Р. Ж. Аюи (Гаюи), установивший в 1781 т. н. закон целых чисел, непосредственно вытекающий из представления о решётчатой структуре К. Многократно подтверждённый измерениями углов К. этот закон в течение 130 лет служил единств. опытным доказательством решётчатого строения К. Теория Аюи была полностью завершена (в 1890—91) в работах рус. кристаллографа Е. С. Фёдорова и нем. учёного А. Шёнфлиса. В основе этих работ лежит предположение, что всякий К. состоит из частиц неск. видов (иногда одного вида), при этом каждая частица одного вида располагается относительно всех др. частиц одинаковым образом по законам симметрии. Теоретич. путём было установлено, что существует всего 230 пространственных групп такого симметричного распределения частиц в кристаллич. решётке. В 1912 была открыта предсказанная нем. физиком

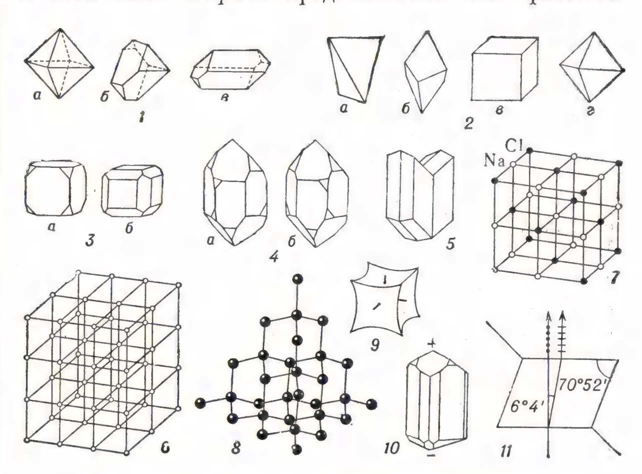


Рис. 1. Кристалл алюмокалиевых квасцов в форме правильного октаэдра (*а*) и в двух формах искажённого октаэдра (*б*, *в*). Рис. 2. Примеры простых форм: ромбический тетраэдр (*а*), тригональный трапецоэдр (*б*), куб (*в*), октаэдр (*г*). Рис. 3. Примеры комбинаций: кубооктаэдр (*а*), комбинация куба с ромбододекаэдром (*б*). Рис. 4. Идеальные формы кристаллов кварца: левого (*а*), правого (*б*). Рис. 5. Двойник гипса. Рис. 6. Пространственная решётка. Рис. 7. Структура кристалла каменной соли, белые кружки — ионы натрия, чёрные — ионы хлора. Рис. 8. Структура кристалла алмаза. Рис. 9. Индикатриса прочности на разрыв кристалла каменной соли. Радиусы-векторы поверхности пропорциональны соответствующим значениям прочности. Рис. 10. Кристалл турмалина. При нагревании кристалла верхняя его поверхность электризуется положительно, нижняя — отрицательно. Рис. 11. Поляризация света при двойном лучепреломлении в исландском шпате.

М. Лауэ дифракция рентгеновских лучей при прохождении их через К. Этим вторично была подтверждена решётчатая структура К. и, главное, был открыт путь для экспериментального определения положения атомов в кристаллич. решётке. Уже в следующем году англ. физики У. Г. Брэгг и У. Л. Брэгг точно расшифровали атомную структуру К. кам. соли (рис. 7) и алмаза (рис. 8).

В зависимости от того, из каких частиц состоит К., различают структуры: ионные (NaCl), атомные (алмаз), молекулярные (органич. вещества) и металлические. В последних положит. ионы металла связываются между собой электронами, беспорядочно двигающимися в промежутках между ионами (см. *Кристаллохимия*).

В отношении многих физич. свойств К. ведут себя как тела однородные и анизотропные (см. *Физика кристаллов*). Это означает, что в общем случае К. обладают по параллельным (и симметричным) направлениям одинаковыми, а по непараллельным (и несимметричным) направлениям различными свойствами. Все К., кроме принадлежащих к кубич. системе, имеют, напр., различный коэффициент теплового расширения по различным направлениям, различную теплопроводность и электропроводность, различную

диэлектрич. проницаемость, различную скорость света. Все без исключения К. обладают по разным направлениям различными прочностью (рис. 9), модулями упругости, пластичностью и твёрдостью. Многие К. обладают способностью электризоваться противоположно по двум концам одной электрич. оси при нагревании (рис. 10). Существуют К., электризующиеся различно по различным направлениям при сжатии и растяжении (см. *Пьезоэлектричество*). Все кристаллы, кроме принадлежащих к кубич. системе, обладают двойным лучепреломлением (рис. 11) (см. *Кристаллооптика*), величина к-рого изменяется с направлением. Анизотропия К. наблюдается также и в отношении магнитных свойств. Среди К. встречаются обладающие свойством вращения плоскости поляризации света. Величина вращения (у К. некубич. системы) также зависит от направления, в к-ром она определяется.

Лит.: Аншлес О. М., Начала кристаллографии, М., 1952; Флинт Е. Е., Начала кристаллографии, М., 1952; Шаскольская М. П., Кристаллы, М., 1956; Шубников А. В., Образование кристаллов, М.—Л., 1947; его же, Симметрия и антисимметрия конечных фигур, М., 1951

КРИ́СТЕНСЕН (Kristensen), Эрлинг (р. 9. VI. 1893) — дат. писатель. Сын батрака. Автор романов «Опора» (1927), «Город между двумя башнями» (1928), «Король нищих» (1929, рус. пер. 1935), «Глина» (1930), «Жернов мелет» (1932), «Гостиница токаря» (1934), в к-рых он бичует стяжательство и цинизм капиталистов. В романе «Человек среди людей» (1936) К. изобличает фашизм. Однако пути борьбы против социального зла остаются для К. неясными.

Соч.: Omkring en Menneskerede, København, 1947.

Лит.: Dansk litteratur. 1918—1952, 3 udg., København, 1953.

КРИСТИА́НСЕН (Kristiansen), Генри Вильгельм (12.X. 1902—42) — деятель норв. рабочего движения. Член компартии Норвегии и её ЦК со времени основания партии (1923). В 1923—26 — редактор её центр. органа «Классекампен». В 1931—34 — председатель компартии, затем секретарь ЦК компартии. С 1934— редактор нового центр. органа компартии «Арбейдерен». С момента оккупации Норвегии фашистской Германией (1940) К.— один из организаторов борьбы норв. народа с оккупантами и квислинговцами. В 1941 К. был арестован. Погиб в концлагере.

КРИСТИ́НОСЫ, христиносы,— в период первой карлистской войны в Испании в 1833—40 (см. *Карлистские войны*) участники либерально-бурж. лагеря, группировавшиеся вокруг вдовы Фердинанда VII регентши Марии Кристины и её дочери Изабеллы II.

КРИ́СТМАС, остров Рождества (Christmas Island), — остров в вост. части Индийского ок., к Ю. от о-ва Ява. Находится под управлением Австрал. Союза. Нас. ок. 2 т. ч. (1955). Добыча фосфоритов (ок. 300 тыс. *т* в 1954).

КРИ́СТМАС, остров Рождества (Christmas Island),— остров в Тихом ок. (1°59′ с. ш. и 157°30′ з. д.), в группе о-вов Лайн. Входит в состав брит. колонии «Острова Гилберт и Эллис». Крупнейший атолл в Океании. Окружность 260 *км*, площ. ок. 600 *км²*. Постоянного нас. ок. 60 чел. (1956). В период сезонных уборочных работ на кокосовых плантациях (ок. 300 тыс. кокосовых пальм) население острова значительно увеличивается. Добыча жемчуга. Открыт в 1777 Дж. Куком.

КРИСТОБАЛИ́Т (по названию месторождения San Cristóbal в Мексике) — минералы, полиморфные модификации SiO_2. При высоких темп-рах — кубич. системы (α-К.), а при низких — тетрагональной или ромбич. (β-К.). Бесцветные или белые октаэдры, сферолиты и пр. с чешуйчатым строением. Тв. 6—7, уд. в. 2,27—2,35. α-К. является устойчивой формой SiO_2 при темп-ре выше 1470°, ниже к-рой устойчив до 870° *тридимит*, и ещё ниже, до обыкновенной темп-ры — *кварц*. Однако при быстром охлаждении SiO_2 переходит при $t°$ 230° в β-кристобалит. К. образуется в металлургич. печи в результате перекристаллизации динасового огнеупора.

КРИСТО́ФОРИ (Cristofori), Бартоломео (4. V. 1655—27.I.1731) — итал. мастер муз. инструментов. Ему принадлежит приоритет в изобретении (1709—11) ударной (молоточковой) фп. механики и фортепьяно, названного К. gravicembalo col piano e forte, т. е. *клавесин* с тихим и громким звуком. К. жил в Падуе; с 1716 переселился во Флоренцию, где работал хранителем коллекции муз. инструментов Ф. Медичи.

Лит.: Зимин П. Н., Фортепиано в прошлом и настоящем..., М., 1934 (гл. 3).

КРИСТОФОРИДИ (Kristoforidhi; псевд., наст. фамилия — Нелко), Костандин (р. ок. 1830 — ум. 1895) — алб. филолог и писатель, участник борьбы против тур. ига. Автор «Албано-греческого словаря» (изд. 1904), «Грамматики албанского языка, южного диалекта» (1882), реалистич. рассказа «Охота горцев» (1884, изд. 1902).

Соч.: Gjahu i malësorëvet, Tiranë, 1950.

Лит.: Shuteriqi D. S., Letërsia e re shqipe, Tiranë, 1950.

КРИТ (Κρήτη) — остров в Средиземном м. Принадлежит Греции. Площ. 8,4 т. *км²*. Нас. (вместе с прилегающими о-вами) 462 т. ч. (1951). Сев. берег расчленённый, имеет много заливов. В рельефе выделяются 3 горных массива выс. до 2456 *м*, соединённых невысокими хребтами. Сложены гл. обр. известняками, сланцами и мергелями. На Ю. массивы круто обрываются к берегу, лишённому гаваней. Климат на побережье средиземноморский; осадков от 200 *мм* до 400—800 *мм* в год. В горах климат прохладный и влажный, осадков более 1000 *мм* в год. До выс. 1000 *м* — заросли *маквиса* и *фриганы*. На выс. 1200—1700 *м* — редкостойные леса из вечнозелёных дубов, алеппской сосны. Садоводство, виноградарство. Скотоводство. Добываются марганец, асбест, гипс, наждак. Осн. порты и крупные города: Гераклион, Кания, Ретимни.

Во 2-м тысячелетии до н. э. на К. сложилось раннерабовладельч. гос-во с центрами в гг. Кноссе и Фесте. К. являлся одним из центров крито-микенской культуры (см. *Эгейская культура*) — древнейшего очага культуры Европы; культура была разрушена ок. 1400 до н. э. вторгшимися с Балканского п-ова племенами.

В древности К. — важный посредник в торговле и культуре между Европой, Азией и Африкой; в 67 до н. э. был завоёван Римом, в 395—823 принадлежал Византии, в 823—961 — арабам, затем снова Византии, в 1204—1645—Венеции. В 1645 турки начали завоевание о-ва. В 1669 К. был завоёван Турцией. После греко-турецкой войны 1897, по решению послов России, Великобритании, Франции и Италии, К. получил авт. управление, хотя и оставался в составе Турецкой империи. В 1906 и 1908 в результате бурж.-либерального движения на о-ве, возглавлявшегося Э. *Венизелосом*, учредит. собрание К. вынесло решение о присоединении о-ва к Греции, но только после *Балканских войн* 1912—13 по греко-турецкому договору от 14 ноября 1913 остров вошёл в состав Греции. В 1953 США приступили к созданию на К. воен. баз.

КРИТЕ́РИЙ (от греч. κριτήριον — средство суждения, мерило) — точка зрения, мерило для определения, оценки предмета, явления; признак, полож. в основу классификации. См. также *Критерий истины*.

КРИТЕ́РИЙ И́СТИНЫ — мерило достоверности наших знаний, их соответствия объективной действительности. Диалектич. материализм считает, что К. и. является общественно-историч. *практика*.

КРИ́ТИКА (греч. κριτική — искусство разбирать, судить) — 1) Разбор, анализ с целью оценки к.-л. явлений. Важную роль в развитии обществ. мысли

играет лит., художеств., муз., театр. К., кино-К. 2) Отрицат. суждение, указание недостатков ч.-л. См. *Критика и самокритика*.

КРИ́ТИКА И САМОКРИ́ТИКА — средство выявления и решит. исправления своих недостатков и ошибок, предупреждения и искоренения парадного благополучия и упоения успехами в работе, средство успешного движения вперёд в интересах победоносной революции и строительства коммунизма. К. и с.— одно из требований метода ленинизма, постоянно действующее оружие Коммунистич. партии Советского Союза и братских коммунистич. и рабочих партий. Марксизм-ленинизм учит, что К. и с. — необходимое условие развития коммунистич. партии, средство правильного воспитания партии, класса, масс. В Уставе КПСС, принятом XIX съездом партии, говорится, что член партии обязан «развивать самокритику и критику снизу, выявлять недостатки в работе и добиваться их устранения, бороться против парадного благополучия и упоения успехами в работе. Зажим критики является тяжким злом. Тот, кто глушит критику, подменяет ее парадностью и восхвалением, не может находиться в рядах партии». В сов. социалистич. обществе борьба между старым и новым и развитие от низшего к высшему происходят в форме К. и с., являющихся подлинной движущей силой развития социалистич. общества, могучим инструментом в руках партии, новым видом движения, новым типом развития, новой диалектич. закономерностью. К. и с. — важнейшее средство улучшения парт., сов и хоз. работы, укрепления Коммунистич. партии и Сов гос-ва, коммунистич. воспитания и повышения революц. бдительности масс, идейного вооружения сов. народа в борьбе за победу коммунизма.

КРИТИ́ЧЕСКАЯ ОПАЛЕСЦЕ́НЦИЯ (от *опал* и лат. -escent — суффикс, означающий слабое действие) — явление сильного рассеяния света в жидкости, наблюдаемое вблизи *критического состояния*. К. о. объясняется следующим образом. Необходимым условием рассеяния света в среде является нарушение её оптич. однородности, т. е. изменение показателя преломления при переходе от одного участка среды к другому. Такое нарушение может быть вызвано местными изменениями плотности среды (*флюктуациями* плотности), возникающими в результате теплового движения молекул. Заметное отступление от средней плотности наблюдается только в очень малых объёмах, в к-рых число молекул невелико. Флюктуации плотности тем значительнее, чем больше сжимаемость среды и чем выше её температура. В состояниях, далёких от критического, сжимаемость жидкости мала, флюктуации плотности незначительны и рассеяние слабое. При приближении жидкости к критич. состоянию её сжимаемость быстро возрастает, флюктуации плотности становятся значительными, и возникает сильное рассеяние света, к-рое и называют К. о. Назв. «опалесцения» связано с тем, что явление напоминает сильное рассеяние света в опалах — полупрозрачных минералах со значит. оптич. неоднородностью.

Лит.: Волькенштейн М. В., Молекулярная оптика, М.—Л., 1951; Ландсберг Г. С., Оптика, 4 изд., М.—Л., 1957 (Общий курс физики, т. 3).

КРИТИ́ЧЕСКАЯ СИ́ЛА (по Эйлеру) — наибольшая величина сжимающей силы, при к-рой сжатое упругое тело (длинный стержень, тонкая пластина или тонкостенная оболочка) сохраняет начальную (неизогнутую) форму равновесия. При сжатии К. с. тело переходит из состояния устойчивого равновесия в неустойчивое, и незначит. превышение критич. значения силы для рассматриваемого тела приводит к внезапному появлению в нём значит. *деформаций* и переходу к другим (изогнутым) формам упругого равновесия (см. *Изгиб*).

КРИТИ́ЧЕСКАЯ ТЕМПЕРАТУ́РА — температура, соответствующая *критическому состоянию*. Для чистых веществ К. т. — наибольшая темп-ра, при к-рой возможно совместное существование жидкости и пара. *Сжижение газов* возможно только при охлаждении их ниже К. т.

КРИТИ́ЧЕСКИЕ ТО́ЧКИ МЕТА́ЛЛОВ — температуры, при к-рых в металлах и металлич. сплавах происходят полиморфные (см. *Полиморфизм*), магнитные (см. *Кюри точка*) и др. превращения, существенно изменяющие их свойства. Наличие и положение К. т. м. обусловливают течение многих важных для техники процессов, прежде всего *термической обработки металлов*. Критич. точки стали были открыты Д. К. *Черновым*. Сообщение об этом (1868) положило начало развитию *металловедения*.

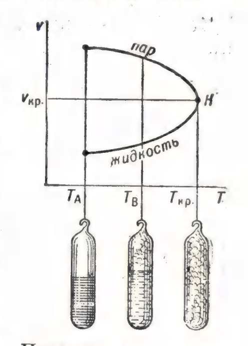
КРИТИ́ЧЕСКИЙ ОБЪЁМ — удельный объём вещества в *критическом состоянии*. Величина, обратная К. о., соответствует плотности вещества в критич. состоянии.

КРИТИ́ЧЕСКИЙ РЕАЛИ́ЗМ (в литературе и искусстве) — см. *Реализм*.

КРИТИ́ЧЕСКИЙ РЕАЛИ́ЗМ (в философии)— одно из влият. течений совр. бурж. философии США, сочетающее субъективный идеализм с элементами объективного. В отличие от *неореализма*, К. р. (Дж. Сантаяна, Дж. Пратт, А. Роджерс, Д. Дрейк, А. Ловджой и др.) допускает существование внешнего, независимого от сознания мира, считая его принципиально непознаваемым ; единственно достоверной реальностью являются идеальные продукты познават. деятельности субъекта («данные», «сущности»), к-рым приписывается независимое от сознания, внепространственное и безвременное бытие. Основные положения К. р. были изложены в сб. «Очерки критического реализма» («Essays in critical realism», 1920).

КРИТИ́ЧЕСКОЕ ДАВЛЕ́НИЕ — давление, соответствующее *критическому состоянию*. Для чистых веществ К. д.— наибольшее давление, при к-ром возможно совместное существование жидкости и пара.

КРИТИ́ЧЕСКОЕ СОСТОЯ́НИЕ — состояние, в котором две различные *фазы*, находящиеся между собой в равновесии, становятся тождественными по всем своим свойствам. Примером равновесия двух фаз одного и того же вещества может служить кипящая жидкость и находящийся над ней пар. Паровая и жидкая фазы резко различаются по своим свойствам — жидкость имеет бо́льшие, чем пар, плотность, вязкость, показатель преломления, ясно видна граница, разделяющая жидкость и пар, и т. д. Если такую систему (жидкость — пар) нагревать в закрытом сосуде, то по мере повышения температуры (сопровождающегося повышением давления) свойства обеих фаз сближаются: плотность пара увеличивается вследствие испарения жидкости, а плотность жидкости уменьшается благодаря тепловому расширению. При определённых для каждого вещества значениях температуры и давления свойства обеих фаз становятся совершенно одинаковыми, граница раздела между ними исчезает, и система становится однородной. Описанный процесс показан на рис. При темп-ре T_A удельный объём пара значительно больше объёма жидкости, и граница между ними ясно выражена. При повышении темп-ры разница между ними постепенно уменьшается, граница



Переход однокомпонентной системы из двухфазного состояния в однофазное. V — удельный объём, T — температура.

раздела сглаживается, и система становится однородной в точке K, к-рая наз. критической точкой. Темп-ра, давление и удельный объём системы в критич. точке наз. критическими. При темп-рах, больших $T_{кр}$, вещество однородно и не расслаивается на жидкую и паровую фазы ни при каких значениях давления, поэтому *сжижение газов* возможно лишь при охлаждении их ниже критич. темп-ры. Критич. постоянные нек-рых веществ приведены в табл.

Вещество	$t_{кр}$ °C	$P_{кр}$ кГ/см²	$V_{кр}$ см³/г
Гелий	—267,9	2,26	14,43
Двуокись углерода	+ 31,1	73,0	2,174
Вода	+374,0	217,7	2,500

Выше рассматривался случай двухфазного равновесия, при к-ром обе фазы были образованы одним и тем же веществом, напр. двуокисью углерода. Но двухфазное равновесие возможно и в том случае, если обе фазы — различные жидкости, ограниченно смешивающиеся друг с другом, напр. фенол и вода. Если постепенно изменять темп-ру смеси фенол — вода, то их взаимная растворимость увеличивается и при определённом значении темп-ры, наз. критич. темп-рой растворения, жидкости полностью смешиваются, граница раздела между ними исчезает и двухфазная система превращается в однофазную определённого состава, т. е. наступает К. с.

Свойства веществ, находящихся в К. с. или вблизи него, резко отличаются от их свойств вдали от К. с. Напр., в К. с. исчезает поверхностное натяжение на границе двух фаз; для однокомпонентных систем давление практически не зависит от объёма; для двухкомпонентных систем парциальные давления пара компонентов над раствором не зависят от его концентрации; прекращается диффузия, несмотря на наличие разности концентраций. Для К. с. характерны значит. *флюктуации* — плотности (для однокомпонентных систем) и состава (для двухкомпонентных систем). Обусловленная флюктуациями оптич. неоднородность вещества приводит к появлению *критической опалесценции*.

Лит.: Штрауф Е. А., Молекулярная физика, Л.—М., 1949.

КРИ́ТО-МИКЕ́НСКАЯ КУЛЬТУ́РА — см. *Эгейская культура*.

КРИ́ТСКАЯ ВОЗДУ́ШНО-ДЕСА́НТНАЯ ОПЕРА́ЦИЯ 1941 — возд.-десантная операция, проведённая войсками гитлеровской Германии в мае 1941, в период 2-й мировой войны 1939—45, для захвата греч. о. Крит. Крит обороняли англо-греч. войска (27,5 тыс. чел.), англ. морская эскадра и авиация. Со стороны немцев в К.в.-д. о. участвовали неск. возд.-десантных и горно-стрелковая дивизии (ок. 40 тыс. чел.). 20—26 мая десантная операция не имела значит. успеха, немцы понесли крупные потери. Лишь 27 мая — 1 июня авиац. десанты немцев и морской десант итал. войск полностью захватили остров, вынудив англо-греч. войска эвакуироваться в Египет. Часть греч. войск продолжала партизанскую борьбу против захватчиков в горах.



КРИТСКАЯ ВОЗДУШНО-ДЕСАНТНАЯ ОПЕРАЦИЯ 1941 г.

КРИ́ТСКОЕ МО́РЕ — южная глубоководная часть Эгейского м., между группами о-вов Киклады и Додеканес на С. и В. и о-вом Крит на Ю. Глуб. до 2530 *м* (наибольшая глубина Эгейского м.).

КРИ́ТСКОЕ ПИСЬМО́ — письмо древнего, минойского населения о-ва Крит, существовавшее с 3-го тысячелетия до н. э. и до разгрома критской культуры дорийцами (ок. 1400 до н. э.). Имело 4 разновидности: две более древние иероглифич., т. н. А и Б, и две более поздние, линейные слоговые (тоже А и Б); памятники линейного К. п. обнаружены также в Греции. В нач. 20 в. К. п. начало изучаться и было частично расшифровано В. Георгиевым и др.; в 40—50-х гг. 20 в. была выдвинута гипотеза о происхождении от К. п. финикийского и греч. алфавитов.

КРИ́ЦА — 1) Продукт переработки чугуна в *кричном горне* или в пудлинговой печи (см. *Пудлингование*), служивший для изготовления *сварочного железа*. Представляет собой бесформенную глыбу весом 50—100 *кг*, состоящую из зёрен почти чистого железа и железистого шлака. В результате проковки в горячем состоянии под молотом зёрна железа в К. свариваются, а бо́льшая часть шлака выдавливается; таким образом К. превращается в сварочное железо. 2) Продукт непосредственного восстановления железа (см. *Восстановление металлов*) из руды при темп-ре выше 1100° старинным *сыродутным процессом* или совр. *кричнорудным процессом*. Представляет собой комья (весом от неск. *г* до десятков *кг*), состоящие из восстановленного железа и затвердевшего шлака. К., получавшаяся сыродутным процессом, служила для приготовления сварочного железа. В совр. металлургии К. служит сырьём для доменной плавки и получения высококачеств. стали в сталеплавильных печах. 3) Продукт обработки в ковшах железистым шлаком малоуглеродистой стали (амер. способ Астона — Байерса), служащий (редко) для произ-ва металла, сходного по свойствам со сварочным железом.

КРИ́ЧЕВ — город, центр Кричевского р-на Могилёвской обл. БССР, на р. Сож. В 5 *км* от ж.-д. узла. 18,5 т. ж. (1957). Произ-во стройматериалов (цементно-шиферный комбинат), торфопредприятие, з-ды известковой муки, резиновых изделий, спиртовой и пивоваренный, птицекомбинат. Пед. училище.

КРИ́ЧНОЕ ЖЕЛЕ́ЗО — разновидность *сварочного железа*, получающегося в результате обработки давлением т. н. *крицы*, производящейся в *кричных горнах*. В 50-х гг. 20 в. высококачеств. К. ж. (из чугуна, выплавляемого на древесном угле) производится в незначит. количестве лишь в Швеции.

КРИЧНОРУ́ДНЫЙ ПРОЦЕ́СС — современный процесс получения *крицы* (в виде катышей размером примерно до 50 *мм*) в трубчатых *вращающихся печах* при темп-ре 1100°—1350°. Крица, при большом содержании в ней серы и фосфора, используется для добавки к шихте доменных печей, при малом — служит для выплавки стали в мартеновских и электрич. печах. К. п. был предложен в начале 30-х гг. 20 в. в Германии под названием «Круппреннпроцесс» — крупповский сыродутный процесс (со старинным *сыродутным процессом* он сходен только по температур-

ным условиям). Применялся К. п. преимущественно в условиях недостатка богатых жел. руд и кокса (гл. обр. в Германии и Японии в период 2-й мировой войны 1939—45 и непосредственно перед ней).

КРИ́ЧНЫЙ ГОРН — металлургич. печь для получения из чугуна *крицы* — полупродукта для изготовления *кричного железа*. С конца 18 в. К. г. стали постепенно вытесняться пудлинговыми печами (см. *Пудлингование*).

КРИ́ЧНЫЙ ПЕРЕДЕ́Л чугуна — процесс произ-ва в горнах *криц* для последующей переработки в *кричное железо*.

КРИША́Н (Crişan), Георге (ум. 1785) — один из руководителей крупного антифеод. восстания рум. и венг. крестьян и горняков Трансильвании в 1784. Крепостной крестьянин, одно время солдат, К. вместе с *Хория* и *Клошкой* возглавил это восстание. После поражения восстания К., преданный суду, во избежание мучительной казни покончил с собой.

КРИ́ШНА — один из героев др.-инд. эпич. поэмы «Махабхарата»; в вишнуистских толках индуизма — одно из воплощений бога *Вишну*.

КРИ́ШНА (Кистна) — река на Ю. п-ова Индостан в Индии. Дл. 1280 *км*, площ. басс. 330 т. *км²*. Берёт начало в Зап. Гатах, пересекает плоскогорье Декан, впадает в Бенгальский зал. В период летнего муссона очень многоводна. Питает обширную сеть каналов, посредством к-рых орошается ок. 500 т. *га*. Судоходна в низовьях. На К. — г. Виджаявада.

КРИШТОФО́ВИЧ, Африкан Николаевич [27.X(8.XI). 1885—8.XI. 1953] — сов. палеоботаник, чл.-корр. АН СССР (с 1953). С 1914 работал в Геологич. комитете, с 1924 — в Главном ботанич. саду в Ленинграде, затем в Ботанич. ин-те АН СССР. Палеоботанич. исследования К. относятся почти ко всей территории СССР, а также к Сев. Китаю, Корее, Японии. Провёл исследования по геологии и стратиграфии угленосных третичных и мезозойских отложений С.-В. Азии. Автор курса «Палеоботаника» (1941, 4 изд., 1957; Сталинская премия, 1946).

КРК — остров в Адриатическом м., у сев.-зап. побережья Югославии. Принадлежит Югославии. Площ. 408 *км²*. Нас. ок. 20 т. ч. Выс. до 569 *м*. Климат и растительность средиземноморского типа, в горах — сосновые и дубовые леса. Возделываются зерновые, виноград, оливки, цитрусовые. Скотоводство, рыболовство.

КРКО́НОШЕ, Карконоше, Исполиновы горы (чеш. Krkonoše; польск. Karkonosze),— сев. часть Судет на границе Чехословакии и Польши. Вершина Снежка — 1605 *м*. Месторождения жел. и медной руды, кам. угля. Елово-пихтовые леса.

КРЛЕ́ЖА (Krleža), Мирослав (р. 7.VII. 1893, Загреб) — хорватский писатель. Вице-президент Югославской академии наук и искусств. К. прошёл путь от экспрессионизма и символизма («Лирика», 1919, драмы, 1914—22) к критич. реализму. Гл. темы его произведений — разоблачение империалистич. войны (цикл новелл «Хорватский бог Марс», 1917—33), распад морали бурж. об-ва (цикл новелл «Тысяча и одна смерть», 1918—33, романы «Возвращение Филиппа Латиновича», 1932, и др., пьесы и рассказы цикла «Глембаи», 1926—30). Роман «Банкет в Блитве» (2 кн., 1938—39) — сатира на монархо-фашистский режим в Югославии. К. выступает как публицист, лит. критик.

Соч.: Sabrana djela, sv. 1—17, Zagreb, 1953—58; в рус. пер.— Избранное, М., 1958.

КРО́ВЕЛЬНОЕ ЖЕЛЕ́ЗО (кровельная сталь) — тонкие листы из малоуглеродистой стали, предназначаемые гл. обр. для крыш. В СССР производится К. ж. толщиной 0,4—0,8 *мм*, шир. 510—1000 *мм* и дл. 1420—2000 *мм*. К. ж. изготовляется горячей прокаткой с последующим *отжигом* для повышения пластичности. Получает распространение холоднокатаная кровельная сталь в листах и рулонах. Для повышения стойкости против коррозии К. ж. может быть подвергнуто цинкованию.

КРО́ВЕЛЬНЫЕ МАТЕРИА́ЛЫ — материалы для устройства кровель. Осн. требования, предъявляемые к К. м.: достаточная водонепроницаемость, стойкость против атм. воздействий (морозостойкость, влагостойкость и пр.), прочность, лёгкость, экономичность, хороший внешний вид. Различают К. м. жёсткие и гибкие. К жёстким К. м. относятся: черепица глиняная и цементно-песчаная, естественный шифер (сланцевые плитки); асбестоцементные волнистые листы и прессованные плитки; кровельное железо (листовая сталь) чёрное и оцинкованное и листовой цинк; материалы из древесины (гонт, драно, щепа); битумные фасонные листы (из картона, пропитанного и покрытого битумом с минеральной цветной посыпкой). К гибким К. м., наз. также рулонными, относятся битумные материалы (*рубероид*, *пергамин*) и дёгтевые (*толь*). Вспомогат. К. м. являются кровельные мастики: битумные — для наклейки рубероида и пергамина и дёгтевые — для наклейки толя. Дёгтевые рулонные материалы значительно менее долговечны, чем битумные, и применяются гл. обр. для врем. построек.

Лит.: Воробьев В. А., Строительные материалы и детали, М., 1956.

КРО́ВЕЛЬНЫЕ РАБО́ТЫ — строит. работы по устройству кровли зданий. К осн. К. р. относятся: устройство кровельного покрытия и различных деталей кровли (желобов, воронок, водосточных труб и т. д.). При устройстве, напр., металлич. кровли в состав К. р. входят: заготовка листов или «картин» (резка, загибание фальцев и т. д.), настилка их по обрешётке с прикреплением к ней и соединением фальцев; при устройстве кровли из рулонных материалов — нанесение на основание битумной или дёгтевой грунтовки, настилка и наклейка кровельного ковра на мастике, покрытие его мастикой, посыпка песком и т. п.; при устройстве черепичной кровли — укладка черепицы и прикрепление её к обрешётке.

КРОВЕНО́СНАЯ СИСТЕ́МА — система сосудов и полостей в животном организме, по к-рым происходит передвижение (циркуляция) крови; посредством К. с. клетки и ткани организма снабжаются питат. веществами и кислородом и освобождаются от продуктов обмена веществ (см. *Кровь*). Различают 2 типа К. с.: незамкнутую (лакунарную), свойственную большинству беспозвоночных (членистоногие, моллюски) и низшим хордовым животным (полухордовые и оболочники), и замкнутую, характерную для нек-рых беспозвоночных (немертины, кольчатые черви), всех позвоночных животных и человека. У животных, имеющих незамкнутую К. с., сосуды прерываются щелевидными пространствами (лакунами, синусами), не имеющими собств. стенок, и кровь (называемая в этом случае *гемолимфой*) вступает в непосредств. соприкосновение со всеми тканями тела. У животных, имеющих замкнутую К. с., кровь движется по сосудам (от сердца по артериям достигает капилляров, а оттуда по венам движется к сердцу), и обмен веществ между кровью и различными тканями организма совершается через стенки сосудов. Из замкнутой К. с. у позвоночных животных выделилась лимфатич. система, по к-рой циркулирует *лимфа* — жидкость, непосредственно соприкасающаяся с тканями тела.

Наиболее сложно К. с. устроена у позвоночных животных и человека. В зависимости от типа дыхания кровеносная система представлена одним или двумя кругами кровообращения. При жаберном типе дыхания, характерном для круглоротых и рыб (кроме двоякодышащих), имеется один круг кровообращения. При лёгочном типе дыхания — у всех наземных по-

звоночных животных и человека, а также у двоякодышащих рыб — имеются 2 круга кровообращения — большой и малый. См. *Кровообращение.*

Лит.: Иванов Г. Ф., Основы нормальной анатомии человека, т. 2, М., 1949; Шмальгаузен И. И., Основы сравнительной анатомии позвоночных животных, 4 изд., М., 1947.

КРОВЕНО́СНЫЕ СОСУ́ДЫ — трубчатые органы, по к-рым происходит циркуляция крови от сердца (или у нек-рых животных от центр. пульсирующего сосуда) к тканям тела и от них к сердцу. У беспозвоночных животных концевые разветвления К. с. местами прерываются и впадают в широкие пазухи. У человека, у хордовых животных и высших (кольчатых) червей имеется замкнутая, нигде не прерывающаяся разветвлённая кровеносная система. Вместе с сердцем К. с. образуют сердечно-сосудистую систему. При этом различают артерии — сосуды, отводящие кровь от сердца, и вены — приводящие кровь к сердцу. Тончайшие разветвления артерий переходят в сеть сосудов — капилляры.

КРОВЕПАРАЗИ́ТЫ — простейшие организмы, обитающие в течение всей своей жизни или на определённых стадиях развития в крови человека или животных. К ним относятся трипаносомы — паразиты плазмы крови, вызывающие сонную болезнь, и др. трипаносомозы — паразиты красных кровяных телец, напр. плазмодии малярии и др. К К. относят нек-рых паразитич. червей из сосальщиков, или трематод, и круглых червей, или нематод, обитающих в крупных и мелких кровеносных сосудах и сердце.

КРОВЕТВОРЕ́НИЕ, гематопоэз (от греч. αἷμα — кровь и ποίησις — приготовление), — процесс образования, развития и созревания клеточных элементов *крови*; у беспозвоночных животных осуществляется непосредственно в полостных жидкостях и крови, протекающей в сосудах, у позвоночных животных и у человека — в *кроветворных органах*. В наст. время общее признание получила т. н. унитарная теория К., согласно к-рой все клетки крови происходят из недифференцированной родоначальной клетки — гемоцитобласта. В результате сложного процесса деления, преобразования и созревания гемоцитобластов в ток крови поступают только вполне зрелые клетки крови — эритроциты, зернистые лейкоциты, лимфоциты, моноциты и тромбоциты. При этом каждая клетка в процессе развития претерпевает специфич. для неё стадии превращения.

В К. принято различать: 1) эритропоэз, или образование *эритроцитов*; осуществляется в костном мозге; 2) лейкопоэз, или образование *лейкоцитов*; образование зернистых лейкоцитов (гранулопоэз) осуществляется в костном мозге, *лимфоцитов* (лимфопоэз) — в лимфатич. узлах, селезёнке и зобной железе, *моноцитов* — в селезёнке и костном мозге; 3) тромбоцитопоэз, или образование *тромбоцитов* (кровяных пластинок); осуществляется в костном мозге.

Регуляция К. осуществляется сложным нервно-гуморальным механизмом. Процесс К. тесно связан с обменом веществ в организме, функцией желёз внутр. секреции (гормональным балансом), желудочно-кишечного тракта; на образование клеток крови, особенно эритроцитов, оказывают непосредств. влияние напряжение кислорода в тканях, поступление с пищей и ассимиляция организмом определённых белков, железа, кобальта, *фолиевой кислоты, кобаламина* (витамина B_{12}). При недостатке этих витаминов, а также при различных отравлениях и заболеваниях организма могут развиться нарушения К., приводящие к изменению состава циркулирующей крови. См. *Анемия, Лейкозы.* (Илл. см. к стр. 143).

Лит.: Заварзин А. А., Очерки эволюционной гистологии крови и соединительной ткани, Избранные труды, т. 4, М.—Л., 1953.

КРОВЕТВО́РНЫЕ О́РГАНЫ — органы, в к-рых образуются клеточные элементы крови. У большинства беспозвоночных животных обособленные К. о. отсутствуют. У низших позвоночных животных К. о. являются *костный мозг, селезёнка*, лимфатические узлы, а также почки у рыб, печень у хвостатых земноводных; кроме того, в соединит. ткани имеются отдельные очаги кроветворения. У взрослых млекопитающих животных и у человека К. о. являются красный костный мозг, лимфатич. узлы, селезёнка, *зобная железа*; у зародышей млекопитающих животных и человека кроветворение сначала происходит в желточном мешке, затем в печени и в костном мозге.

КРО́ВЛЯ — верхний покров крыши (*покрытия здания*), являющийся *ограждающей конструкцией*; обычно состоит из водоизолирующей части, выполняемой из листового металла, черепицы, асбестоцементных листов, рубероида, толя, досок, щепы и т. д., и основания — обрешётки из брусков, сплошного настила из досок, плит и т. д., укладываемых по *несущим конструкциям* (стропилам, фермам, прогонам и т. д.). В т. н. «тёплых» К. бесчердачных покрытий пром. зданий в кровельное ограждение включаются также теплоизоляционные слои, иногда совмещённые с плитами основания К., напр. асбестоцементные пустотелые плиты со слоем утеплителя — минеральной ватой. Всё шире применяются железобетонные плиты, совмещающие в себе элементы К. и несущих конструкций покрытия.

Металлические К. делаются из листовой (гладкой или волнистой) кровельной стали, иногда — из листового цинка, алюминия, из тонких чугунных листов, укладываемых по обрешётке из деревянных брусков или досок; листы кровельной стали соединяются между собой взаимным загибом краёв (фальцем) или сваркой и прикрепляются к обрешётке. К. из рулонных материалов настилается по сплошной обрешётке (опалубке), плитам и пр., с наклейкой рубероида (по пергамину) или толя (по толь-коже) в два или более слоёв посредством мастики (битумной — для рубероида и дёгтевой — для толя). Асбестоцементная К. выполняется из плоских прессованных плит (по дощатому настилу) или из волнистых листов (по обрешётке); крепление — гвоздями, проволокой и т. п. Деревянную К. из щепы, гонта и тёса устраивают по обрешётке из брусков, горбылей, с прибивкой гвоздями.

КРО́ВЛЯ (в горном деле) — горные *пустые породы*, располож. над пластом *полезного ископаемого*.

КРО́ВНАЯ МЕСТЬ — обычай мщения смертью за нанесение тяжёлой обиды (убийство или ранение), соблюдавшийся сородичами обиженного по отношению ко всем членам рода обидчика. Обычай К. м., возникший в первобытном обществе, являлся формой родовой взаимопомощи, защиты индивида родом. Особенно жестокий характер имела К. м. в патриархально-родовых обществах. Как пережиток К. м. сохранялась в классовых обществах с патриархальным укладом, при феодализме и даже при капитализме. В СССР К. м., бытовавшая у нек-рых народов Кавказа, Ср. Азии и др., изжита в ходе социалистич. переустройства.

КРОВНОРО́ДСТВЕННАЯ СЕМЬЯ́ — по предположению амер. учёного Л. Моргана, одна из форм семейно-брачных отношений, возникшая из первобытных беспорядочных половых отношений и предшествовавшая установлению парной семьи. Гипотеза о К. с. основана на признании Морганом малайской системы родства — древнейшей, при к-рой братья и сёстры всех степеней родства являются мужьями и жёнами друг друга. Положение Л. Моргана о К. с., приводимое в работе Ф. Энгельса «Происхождение семьи, частной собственности и государства», оспари-

вается теперь в сов. науке на основании новых данных, позволяющих считать малайскую систему родства явлением более поздним и ставящим, т. о., под сомнение само существование К. с.

Лит.: Бутинов Н. А., Проблема экзогамии (По австралийским материалам), в кн.: Родовое общество. Этнографические материалы и исследования, М., 1951 (Труды Ин-та этнографии им. Н. Н. Миклухо-Маклая. Новая серия, т. 14); Ольдерогге Д. А., Малайская система родства, там же.

КРО́ВНОСТЬ — условное обозначение степени породности с.-х. животных. Если спариваемые животные относятся к одной и той же породе, то приплод считается чистопородным, чистокровным. При спаривании животных разных пород приплод считается полукровной помесью. Понятие «полукровность» условно означает, что у помесей первого поколения доля наследств. признаков каждой из родительских пород представлена равными частями. Обозначение К. дробными числами не отражает биологич. процессов, но применяется в плем. деле для ориентировочных сравнений.

КРОВОЗАМЕЩА́ЮЩИЕ ЖИ́ДКОСТИ — различные жидкости, применяемые для вливаний вместо цельной консервированной крови. К. ж. подразделяются на естественные (плазма и сыворотка крови человека, являющиеся лучшими заменителями цельной крови), искусственные (солевые, коллоидные, противошоковые жидкости) и гетерогенные (плазма и сыворотка животных). Плазма и сыворотка могут заготовляться и храниться в жидком, замороженном и сухом виде. При переливании их соблюдение групповой совместимости (см. *Группы крови*) необязательно. Из искусств. К. ж. широко применяются физиологич. раствор (т. е. 0,8%-ный), раствор поваренной соли, а также жидкости, применяемые при шоке, в состав к-рых входят спирт, глюкоза, наркотич. и снотворные вещества и др.

КРОВОИЗЛИЯ́НИЕ — скопление в органах, тканях, полостях тела крови, излившейся из кровеносных сосудов. К. наблюдаются при повреждении сосуда или разрушении его к.-л. болезненным процессом (прорастание опухолью, гнойное воспаление, туберкулёз), при нарушении иннервации, повышении проницаемости и ломкости сосудистых стенок. Небольшие К. впоследствии полностью рассасываются, более крупные прорастают соединит. тканью, иногда в них откладываются известковые соли; возможно нагноение К. Опасность К. определяется их величиной и расположением: так, К. в нек-рые области головного мозга могут вести к смерти (см. *Апоплексия*).

КРОВООБРАЩЕ́НИЕ — движение крови в сердечно-сосудистой системе, обеспечивающее обмен веществ между всеми тканями организма и внешней средой. Благодаря К. к органам и тканям доставляются питат. вещества и кислород и удаляются углекислота и др. продукты обмена. К. впервые описано в 1628 англ. врачом-анатомом и физиологом У. Гарвеем.

Движение крови у большинства беспозвоночных происходит по незамкнутой кровеносной системе; кровь из сосудов изливается у них в тканевые щели, откуда она вновь поступает в кровеносные сосуды, уносящие кровь из тканей. У нек-рых беспозвоночных, у всех позвоночных животных и у человека имеется замкнутая кровеносная система. В зависимости от типа дыхания К. у них осуществляется по одному или двум кругам К. При жаберном типе дыхания (у круглоротых и всех рыб, кроме двоякодышащих) имеется один круг К.; сердце у них двухкамерное, состоит из одного предсердия и одного желудочка, от к-рого кровь идёт к жабрам, где осуществляется газообмен, а оттуда ко всем остальным тканям тела. При лёгочном типе дыхания (у всех наземных позвоночных животных и у человека, а также у двоякодышащих рыб) имеется два круга К.— большой, или телесный, круг К. и малый, или лёгочный. Сосуды большого круга К. снабжают кровью все органы и ткани тела, сосуды же малого круга проходят только через лёгкие, где кровь обогащается кислородом и освобождается от углекислоты. В связи с наличием второго (малого) круга К. строение сердца наземных позвоночных усложняется: из двухкамерного оно становится трёхкамерным (два предсердия и один желудочек) у земноводных и четырёхкамерным (два предсердия и два желудочка) у нек-рых пресмыкающихся (крокодилы), у птиц, млекопитающих животных и человека. У большинства пресмыкающихся желудочек разделён неполной перегородкой, и поэтому сердце их имеет строение, промежуточное между трёх- и четырёхкамерным. В четырёхкамерном сердце артериальная кровь полностью отделена от венозной (левая половина сердца содержит артериальную кровь, правая — венозную), вследствие чего ткани и органы снабжаются только артериальной кровью. У животных с трёхкамерным сердцем в желудочке смешивается кровь, поступающая к сердцу из большого и малого кругов К., и поэтому ткани тела снабжаются смешанной кровью, не полностью насыщенной кислородом. У животных с четырёхкамерным сердцем большой круг К. начинается от левого желудочка сердца, от к-рого отходит аорта, и заканчивается в правом предсердии. Малый круг К. начинается от правого желудочка, от к-рого отходит лёгочная артерия, и заканчивается в левом предсердии. От аорты и лёгочной артерии, являющихся наиболее крупными артериальными стволами, ответвляются артерии меньшего диаметра. Последние, в свою очередь, многократно ветвятся, образуя всё более тонкие артерии. Артерии наименьшего диаметра наз. артериолами. От них ответвляются капилляры — мельчайшие кровеносные сосуды (средний их диаметр 8—10 μ с вариациями от 2,5 μ до 40 μ). Капилляры пронизывают все органы и ткани тела. Через их тонкую стенку, состоящую из одного слоя клеток, осуществляется переход различных потребляемых клетками веществ из крови в др. ткани, и из тканей поступают в кровь вещества, образующиеся в процессе жизнедеятельности. Через стенку капилляров малого круга К., оплетающих лёгочные альвеолы, осуществляется газообмен между кровью и воздухом, находящимся в лёгких. В кровь лёгочных капилляров поступает кислород, а из неё в альвеолярный воздух выходит углекислый газ. Капилляры переходят в мельчайшие вены — венулы, к-рые, сливаясь друг с другом, образуют вены большего диаметра. Последоват. слияние венозных сосудов приводит к образованию всё более крупных венозных стволов, вплоть до полых вен, впадающих в правое предсердие, и лёгочных вен, впадающих в левое предсердие.

Движение крови по сосудистой системе обеспечивается работой *сердца*. Предсердия сердца выполняют роль резервуара, принимающего кровь, к-рая поступает из вен, а желудочки играют роль насоса, ритмически перекачивающего кровь из венозной системы в артериальную. Желудочки во время их сокращения — систолы — нагнетают в артерии под давлением определённое количество крови, к-рая наполняет их во время диастолы, т. е. после того, как они, закончив изгнание крови в сосуды, расслабляются. Движение крови в сердце в одном направлении (из предсердий в желудочки и из желудочков в артериальную систему) обеспечивается клапанами, находящимися между предсердиями и желудочками и между желудочками и аортой или, соответственно, лёгочной артерией. То количество крови, к-рое желудочек сердца изгоняет в артериальную систему при каждом сокращении, наз. с и с т о л и ч е с к и м о б ъ ё м о м, а то ко-

личество, к-рое он изгоняет за 1 мин., наз. минутным объёмом. Систолич. объём, напр. у человека, составляет в нормальных физиологич. условиях в среднем 60—70 *мл*, а минутный объём при ритме работы сердца 60—80 сокращений в 1 мин. от 3,5 до 5,5 *л*. При интенсивной мышечной работе систолич. и минутный объёмы значительно увеличиваются, а при многих заболеваниях сердца — снижаются.

Создаваемое работой сердца давление крови в артериях является показателем энергии, необходимой для движения крови в сосудистой системе. Эта энергия затрачивается на преодоление сопротивления, к-рое испытывает кровь при прохождении по сосудам, вследствие трения её о сосудистые стенки. Поэтому давление крови падает по мере продвижения её по сосудам. Особенно велико падение давления в наиболее тонких артериях — артериолах, где вследствие их малого диаметра сопротивление току крови наиболее велико. Давление крови у человека в аорте во время систолы составляет 110—130 *мм* рт. ст., в мелких артериях 80—100 *мм*, а в артериолах 30—40 *мм*. На венозном конце капилляра давление составляет 10—20 *мм*. В крупных венах вне грудной полости оно равно 5—10 *мм*, а в венах грудной клетки ещё меньше. В сосудах малого круга К. давление ниже, чем в соответствующих по диаметру сосудах большого круга.

Разность давления в артериях, капиллярах и венах является причиной движения крови в сосудистой системе.

Определённое значение для венозного кровотока имеют нек-рые вспомогат. механизмы, напр. сокращения скелетной мускулатуры, сдавливающие вены в конечностях и способствующие, т. о., продвижению крови, а также отрицат. давление в грудной полости, способствующее присасыванию крови из венозной системы.

Скорость движения крови в разных частях сосудистой системы различна и зависит от площади просвета кровеносного русла на данном участке сосудистой системы. Макс. скорость кровотока имеет место в аорте и лёгочной артерии, минимальная — в капиллярах. Замедление скорости движения крови в капиллярах обусловлено тем, что на уровне капилляров кровеносное русло имеет наибольшую площадь просвета, так как общее число капилляров достигает десятков миллиардов. В венах, где кровеносное русло вновь суживается, скорость кровотока увеличивается.

Различные изменения состояния и деятельности организма и внешней среды, в к-рой он находится, сказываются на К., но благодаря наличию сложных нервно-гуморальных механизмов регуляции деятельности сердца и просвета кровеносных сосудов осуществляется приспособление К. к текущим потребностям организма. Идущие из центр. нервной системы блуждающие и симпатич. нервы изменяют ритм и силу сердечных сокращений и, следовательно, количество и давление крови, выбрасываемой сердцем в сосуды. Нервы, иннервирующие сосуды, вызывают сужение или расширение артерий и тем самым изменяют сопротивление кровотоку и уровень артериального давления крови. Подобное же действие оказывают и нек-рые химич. соединения, образующиеся в организме. Так, гормон надпочечников — адреналин — усиливает и учащает сердечные сокращения и суживает артерии и артериолы, гормон задней доли гипофиза (вазопрессин) суживает капилляры, а гистамин (вещество, образующееся во многих тканях тела при различных раздражениях) расширяет их. Существует большое число рефлекторных реакций, изменяющих К. как во всём организме, так и в отдельных его частях. Так, при местном действии тепла на кожу наблюдается расширение периферич. сосудов, а при охлаждении кожи происходит их сужение. Существуют сложные рефлекторные механизмы саморегуляции сердечно-сосудистой системы, обеспечивающие в нормальных физиологич. условиях постоянство давления крови, несмотря на влияние множества факторов, способных изменять работу сердца и просвет кровеносных сосудов. Так, повышение давления в аорте или сонной артерии вызывает рефлекторно замедление работы сердца и расширение сосудов, что приводит к выравниванию повысившегося давления крови. Большое значение в регуляции процессов К. принадлежит рефлекторному перераспределению крови в разных частях сосудистой системы. Перераспределение крови проявляется, напр., в том, что при сужении сосудов брюшной полости происходит обычно рефлекторное расширение поверхностных сосудов и наоборот.

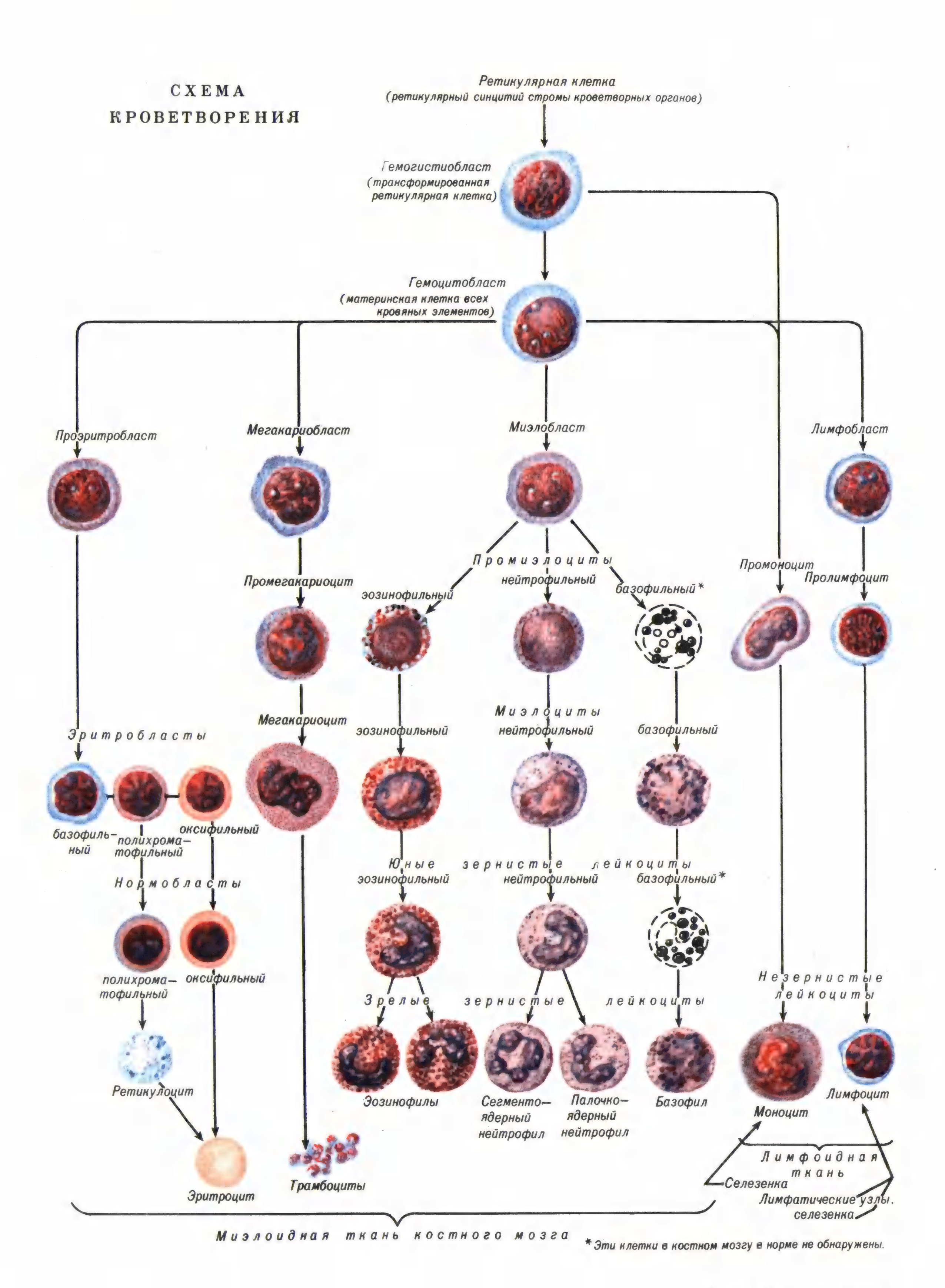
Расстройства кровообращения являются результатом различных поражений сердечно-сосудистой системы и её нервной регуляции и ведут к недостаточному снабжению тканей и органов кровью. Различают местное и общее расстройства К. При местном расстройстве К. нарушается кровоснабжение только к.-л. части организма (напр., конечности, мышцы сердца, мозга и др.), чаще всего вследствие атеросклероза, воспалит. процесса в артериях (артериит) и в венах (флебит), или закупорки сосудов тромбом; в результате может возникнуть *инфаркт миокарда*, *апоплексия* и др. При общем расстройстве К. нарушается кровоснабжение всего организма; это может быть обусловлено расстройством функции сердца (сердечная недостаточность) или сосудов (сосудистая недостаточность). Причины сердечной недостаточности: заболевания сердца (пороки клапанов, поражения сердечной мышцы и пр.) или повышенное сопротивление току крови в сосудах, возникающее при *гипертонической болезни*, заболеваниях почек, лёгких. Выражается сердечная недостаточность одышкой, сердцебиениями, кашлем, синюшностью, отёками, водянкой и пр. Сосудистая недостаточность развивается при острых инфекц. заболеваниях, значит. потерях крови, травмах и др., вследствие нарушений функции нервного аппарата, регулирующего К.; при этом наступает расширение сосудов, кровяное давление падает и ток крови в сосудах резко замедляется (обморок, коллапс, шок).

Лечение: покой, при сердечной недостаточности—сердечные средства (дигиталис, строфантин, ландыш), при сосудистой недостаточности — сосудистые средства (кофеин, камфара, кордиамин), переливания крови и введение под кожу физиологич. раствора.

Лит.: Гарвей В., Анатомическое исследование о движении сердца и крови у животных. Коммент. К. М. Быкова, [2 изд., Предисл. И. П. Павлова...], М.—Л., 1948; Учебник физиологии, под ред. К. М. Быкова, 3 изд., М., 1954; Курс нормальной физиологии, под ред. Е. Б. Бабского, 3 изд., М., 1947; Уиггерс К., Динамика кровообращения, пер. с англ., М., 1957.

КРОВООСТАНА́ВЛИВАЮЩИЕ СРЕ́ДСТВА — лекарств. вещества, применяемые внутрь, подкожно, внутривенно или местно для остановки кровотечения благодаря их способности повышать свёртываемость крови или вызывать сужение сосудов. Местно применяются вещества, вызывающие свёртывание белков крови, — хлорное железо, квасцы, перекись водорода, а также биологич. средства — кровяная сыворотка, сальник, мышцы, спец. биологич. препараты (вивокол, клауден и др.). При введении в кровь кровоостанавливающим действием обладают хлористый кальций, желатина, препараты витамина К — викасол, метинон и др., а также небольшое количество (50—100 *см*^{3}) совместимой крови человека или её плазма (см. *Переливание крови*). Особую группу К. с. составляют т. н. маточные средства (питуитрин, стиптицин и др.), повышающие тонус мускулатуры матки и вызывающие, т. о., сжатие её сосудов.

КРОВОПУСКА́НИЕ — лечебное мероприятие, заключающееся в извлечении нек-рого количества (200—



К ст. Кроветворение.

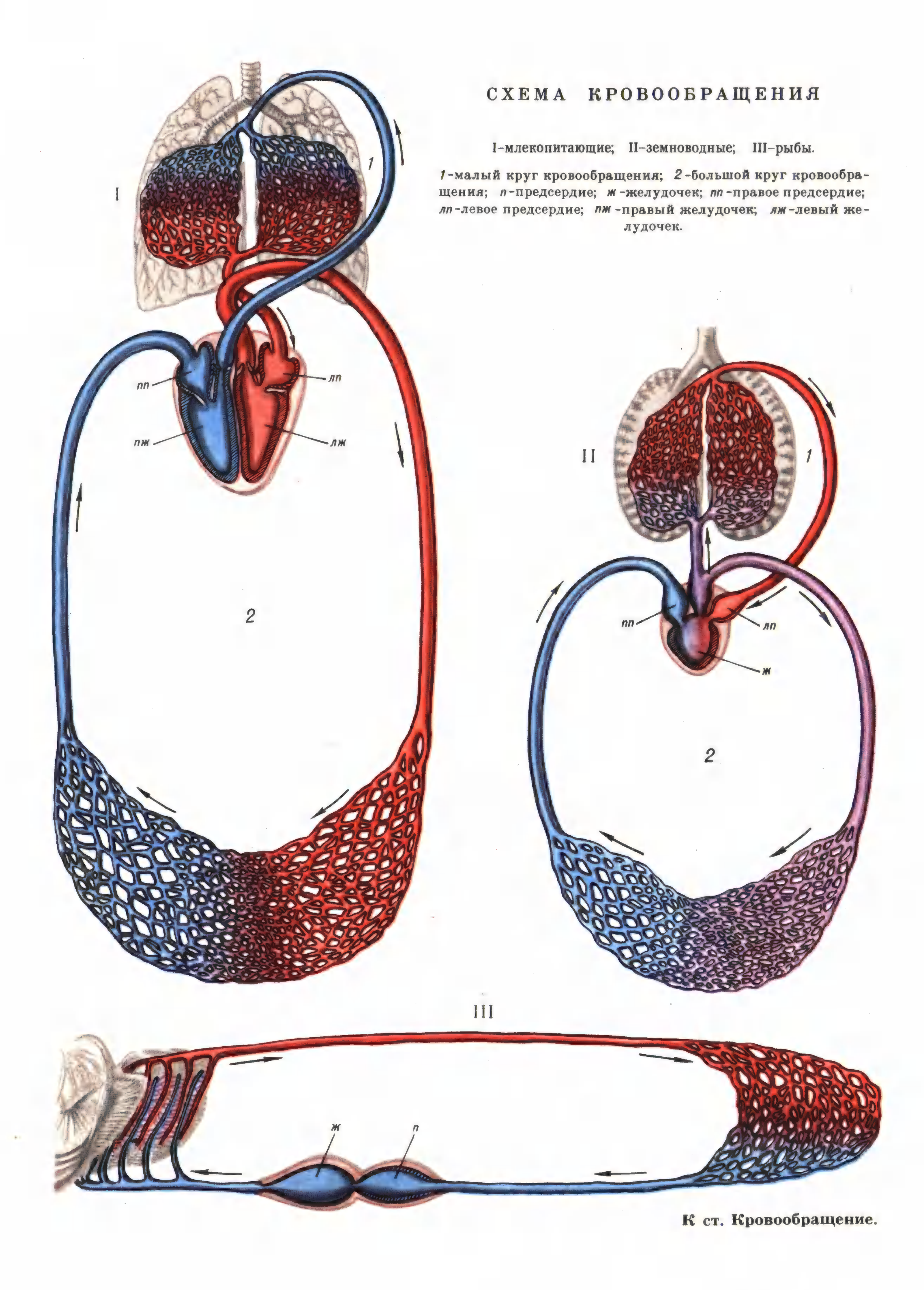


СХЕМА КРОВООБРАЩЕНИЯ

I–млекопитающие; II–земноводные; III–рыбы.

1-малый круг кровообращения; *2*-большой круг кровообращения; *п*-предсердие; *ж*-желудочек; *пп*-правое предсердие; *лп*-левое предсердие; *пж*-правый желудочек; *лж*-левый желудочек.

К ст. Кровообращение.

500 $см^3$) крови при помощи прокола (т. н. венепункции) или разреза вены (реже артерии) или посредством пиявок. К. применяется при сердечно-сосудистой недостаточности, пневмониях, при резких повышениях кровяного давления, при отравлениях различными ядами и токсич. веществами, образующимися в самом организме (уремия).

КРОВОСО́СКИ, Hippoboscidae,— сем. мух. Ротовой аппарат колющий; глаза крупные, ноги цепкие. Крылья иногда отсутствуют или недоразвиты. Дл. от 3 до 12 *мм*. Распространены широко. Ок. 100 видов. Взрослые мухи паразитируют на млекопитающих (верблюды, олени, овцы, собаки, лошади) и птицах. Иногда нападают на человека (уколы К. для человека мало ощутительны). Меры борьбы: опыливание поражённых животных пиретрумом.



1 — кровососка оленья, самка; 2 — кровососка оленья, самец; 3 — кровососка Lynchia maura; 4 — кровососка рунец.

КРОВОСО́СЫ, Desmodontidae,— сем. млекопитающих отр. рукокрылых. Два резца верхней челюсти, очень большие и острые, занимают всё пространство между клыками. Пищевод очень узкий, желудок в виде кишки, но имеет длинный слепой мешок. Питаются кровью теплокровных животных. К. делают на теле животного небольшие надрезы, а затем слизывают сочащуюся кровь. Могут нападать также на спящих людей. 3 рода. Распространены в Америке. Малый К. обитает в Бразилии, большой К. (дл. тела ок. 7 *см*) — на Ю. Сев. Америки, в Центр. и Юж. Америке.

КРОВОТЕЧЕ́НИЕ — истечение крови вследствие нарушения целости стенок кровеносных сосудов в результате ранения или патологич. процесса. Кроме наружных К., при к-рых кровь изливается наружу через пораненную кожу, слизистые оболочки или естеств. отверстия тела, возможны и внутр. К. в полости тела, в органы и ткани (кровоизлияния). В зависимости от вида повреждённого сосуда различают артериальные К. (из артерий), венозные (из вен) и паренхиматозные, или капиллярные, К. Функц. расстройства при К. зависят от уменьшения массы крови и количества красных кровяных телец (эритроцитов), являющихся переносчиками кислорода из лёгких к тканям (см. *Анемия*). При больших кровопотерях сначала наступает возбуждение центр. нервной системы, а затем угнетение её, учащается сердцебиение и дыхание, появляется бледность, уменьшается кровоснабжение органов, что сопровождается головокружением, при обильных кровопотерях — потерей сознания. Артериальные К. могут непосредственно угрожать жизни от быстрой потери крови. Значит. К. требуют неотложных мероприятий (давящая повязка, наложение кровоостанавливающего жгута, перевязка сосуда) и последующих хирургич. и лечебных мер (сосудосуживающие средства, витамин К, переливание крови или её заменителей и т. д.).

Лит.: Руфанов И. Г., Общая хирургия, 6 изд., М., 1957.

КРОВОХА́РКАНИЕ — выделение крови с мокротой. Наблюдается при различных заболеваниях верхних дыхат. путей, лёгких и сердечно-сосудистой системы; чаще всего К. бывает при туберкулёзе лёгких, воспалениях, абсцессе и гангрене лёгких, их актиномикозе. К. может быть незначительным — в виде прожилок и примеси крови к мокроте или в виде кровотечения, т. е. выделения чистой крови. Лечение: при небольших К.— покой, диета, введение поваренной соли (внутрь или внутривенно), препаратов кальция, брома; при значит. и длит. К. и при кровотечениях — переливание крови (100—150 *мл*), операция (наложение пневмоторакса).

КРОВОХЛЁБКА, красноголовник, Sanguisorba,— род многолетних травянистых и полукустарниковых растений семейства розовых. 35 (по другим данным, 30) видов, в сев. умеренной зоне. В СССР — 9 видов, большинство из них в Вост. Сибири и на Дальнем Востоке. Наиболее распространена К. лекарственная — многолетнее растение с овальными или короткоцилиндрич. малиновыми соцветиями. К растёт на лугах, в кустарниках и на опушках лесов. Корневище содержит дубильные вещества (10—25%). Издавна использовалась в нар. медицине, а также в ветеринарии. Теперь из неё готовят препарат санальбин, применяемый как бактерицидное и желудочное средство.



Кровохлёбка аптечная; *а* — цветок.

КРОВЬ — жидкость, циркулирующая в замкнутой *кровеносной системе* у всех позвоночных животных, у человека и у нек-рых беспозвоночных (напр., немертин, кольчатых червей). Функцию К. у др. беспозвоночных с незамкнутой кровеносной системой выполняет *гемолимфа*. К.— разновидность соединит. ткани. Благодаря широко развитой сети кровеносных капилляров К. приходит в соприкосновение со всеми тканями организма, обеспечивая т. о. возможность обмена веществ организма. К. состоит из жидкой части — *плазмы*, и взвешенных в ней форменных элементов. У беспозвоночных животных форменные элементы К. представлены лейкоцитами (амёбоцитами), а у нек-рых беспозвоночных — также и эритроцитами. У позвоночных форменные элементы подразделяются на 3 группы: *эритроциты*, или красные кровяные тельца, *лейкоциты*, или белые кровяные тельца, и *тромбоциты*. См. *Кроветворение*. Количество К. у беспозвоночных — от 20 до 60% веса тела, у позвоночных животных — от 2 до 10%, у человека — ок. 8% ($^1/_{13}$ веса тела, ок. 5 *л*). Форменные элементы составляют от 40 до 45% К., плазма — от 55 до 60%.

Эритроциты у всех позвоночных (за исключением млекопитающих животных и человека) содержат ядра. Форма эритроцитов овальная или круглая. У человека эритроциты имеют форму двояковогнутых дисков диаметром 7,5 μ—8μ; количество их составляет 4,5—5 млн. в 1 $мм^3$. Эритроциты состоят из стромы (остова) и растворённого в жидком содержимом *гемоглобина* (85% сухого остатка), к-рый обусловливает красный цвет К. и определяет осн. функцию эритроцита — транспорт кислорода. Благодаря пластичности эритроциты могут менять форму, вытягиваться в длину и проходить через мельчайшие капилляры (имеющие диаметр меньший, чем диаметр эритроцитов). Продолжительность жизни эритроцитов от 30 до 120 дней.

Лейкоциты — клетки округлой формы (в покое); подразделяются на незернистые лейкоциты (лимфоциты, моноциты) и зернистые лейкоциты. Лимфоциты составляют в среднем 20—25% всех лейкоцитов, размер их от 7μ до 12μ. Бо́льшую часть клетки занимает круглое плотное ядро, вокруг к-рого имеется небольшой ободок базофильной (окрашивающейся щелочными красителями) цитоплазмы. Моноциты — наиболее крупные клетки К. (от 12μ до 20μ); имеют бобовидное нежное ядро и базофильную протоплазму; составляют в среднем 6% всех лейкоцитов. Зернистые лейкоциты (размеры их от 8μ до 12μ) в свою очередь подразделяются на:

сегментоядерные нейтрофилы (ок. 65% всех лейкоцитов) — клетки с ядром, разделённым на несколько сегментов, и оксифильной (окрашивающейся кислыми красителями) цитоплазмой, содержащей мелкие нейтрофильные (окрашивающиеся нейтральными красителями) зёрна; эозинофилы (в среднем их 3%) — клетки с разделённым на сегменты ядром и грубыми, эозинофильными (окрашивающимися эозином) зёрнами в цитоплазме; базофилы (в среднем их 1%) — клетки с сегментированным ядром и крупными базофильными зёрнами в цитоплазме. Лейкоциты обладают активной подвижностью благодаря способности совершать амёбоидные движения; являются важным фактором иммунологич. процессов (см. *Иммунитет*), способны захватывать и растворять ферментативным путём микробов, обломки клеток и т. д. (см. *Фагоцитоз*).

Тромбоциты. У всех позвоночных, кроме млекопитающих,— веретеновидные ядерные клетки. У млекопитающих животных и у человека тромбоциты (кровяные пластинки) — пластинчатые безъядерные образования (размером ок. 3μ) круглой или овальной формы; играют большую роль в процессе *свёртывания крови*.

Нормальный состав крови человека.

Составные части крови	Цельная кровь	Плазма	Эритроциты
Вода	75—85%	90—91%	57—68%
Сухой остаток	19—23%	9,8—10%	35—42%
Гемоглобин	13—16%	0	31—40%
Белок общий	—	6,2—8,2%	—
Остаточный азот	20—35 *мг%*	18—30 *мг%*	30—45 *мг%*
Мочевина	15—30 »	20—40 »	15—30 »
Мочевая кислота	2—5 »	0,2—1,5 »	—
Креатин	2—8 »	—	—
Креатинин	1—2 »	—	—
Азот аминокислот	3—8 »	1,5—3,0 »	—
Индикан	0,25—0,8 »	—	—
Фенол, крезол	15—25 »	—	—
Аммиак	0,4—2,0 »	—	—
Сахар	80—110 »	80—120 »	50—70 »
Молочная кислота	8—15 »	12—20 »	—
Жирные кислоты	250—400 »	400—500 »	—
Нейтральный жир	—	200—400 »	—
Лецитин	220—450 »	170—260 »	450—480 »
Холестерин (свободный и связанный)	160—220 »	120—200 »	170—240 »
Билирубин	0,25—1,0 »	—	—
Натрий	170—220 »	280—350 »	50—150 »
Калий	150—250 »	10—22 »	300—400 »
Кальций	5—8 »	8—11 »	—
Магний	2—4 »	1,7—2,3 »	—
Железо (Fe_2O_3)	45—55 »	следы	—
Хлор	260—300 »	350—380 »	180—200 »
Фосфор общий	35—45 »	—	—
» кислоторастворимый	18—25 »	—	—
Фосфор неорганический	2,5—6,0 »	2,5—5,0 »	следы
Фосфор липоидный	10—19 »	—	—
Сера общая	155—231 »	135 »	186 »
Сера неорганическая	0,5—1,1 »	—	—
Иод	0,013—0,02»	—	—
Кремний	9,0	—	—

В состав К. всех животных организмов входят вода, органич. и минеральные вещества. В качестве примера можно привести химич. состав нормальной К. человека (см. табл.). Кроме того, в К. содержатся газы — азот, кислород и углекислый газ.

Органич. вещества К. представлены в основном *белками*; в небольших количествах в ней содержатся небелковые азотистые соединения (полипептиды, аминокислоты, креатинин, креатин, пурины, гиппуровая кислота, индикан, аммиак, мочевая кислота, мочевина), углеводы (глюкоза), жиры и жироподобные вещества (лецитин, холестерин, жёлчные пигменты).

Среди белков К. наибольшее значение имеют дыхат. пигменты (гемоглобин, находящийся в эритроцитах; у нек-рых беспозвоночных — гемоэритрин, растворённый в плазме К.). В К. человека содержится 13—16% гемоглобина (или 70—90% при определении по гемометру Сали). Другие белки К. или растворены в плазме или входят в состав клеточных элементов. Белки стромы (остова) эритроцитов соединены с липоидами. В числе белков К. содержатся многие ферменты (угольная ангидраза, каталаза, амилаза, протеиназы, липазы, протромбин, холинэстераза и др.). В плазме К. найдено (методом электрофореза) 6 основных фракций белка: альбумин, α_1-глобулин, α_2-глобулин, β-глобулины, γ-глобулин, фибриноген.

Белки плазмы несут многообразные функции. Благодаря онкотич. давлению белков (особенно альбуминов) осуществляется регуляция водного обмена между К. и тканями и поддерживается гемодинамич. равновесие в кровеносной системе (осмотич. давление К. теплокровных — от 7,7 до 8,1 *атм*). С β-глобулинами связано образование веществ, участвующих в свёртывании К. (протромбин, тромбопластин), и веществ, обусловливающих групповую (см. *Группы крови*) принадлежность К.; с β-глобулинами и γ-глобулином связано образование антител. Фибриноген является неотъемлемым фактором свёртывания К., в процессе к-рого он превращается в *фибрин*, образующий основу сгустка К.— тромба. В последнее время в К. обнаружено новое белковое вещество — *пропердин*, играющий, по-видимому, большую роль в осуществлении организмом естеств. иммунитета к инфекции.

Минеральные вещества содержатся в К. в виде солей и свободных *ионов*. Наибольшее значение имеют анионы Cl^-, HCO^-_3, HPO^-_4 и катионы Na^+, K^+, Ca^{++}, Mg^{++}. Они обусловливают осмотич. давление К., играют важную роль в водном обмене и в поддержании *щёлочно-кислотного равновесия*. Ca^{++} является одним из непременных факторов свёртывания К.

Основные функции К.: транспортная, защитная, гуморальной регуляции, а также (у теплокровных) терморегуляторная. Эти физиологические функции К. выполняются благодаря особенностям её состава, постоянство которого регулируется центральной нервной системой через ряд эффекторных механизмов (железы внутр. секреции, желудок, кишечник, органы дыхания, выделения и др.). Транспортная функция К. разделяется на дыхат. функцию, функции переноса питат. веществ, переноса биологически активных веществ и других продуктов обмена веществ. Дыхат. функцию К. составляет транспорт газов — процесс переноса кислорода альвеолярного воздуха лёгких в ткани и углекислоты из тканей в лёгкие. Этот процесс осуществляется благодаря разности парциального давления кислорода и углекислоты в лёгких, К. и тканях. Транспорт кислорода обеспечивается гл. обр. гемоглобином эритроцитов путём превращения его в *оксигемоглобин*; углекислота переносится преимущественно плазмой К. в виде бикарбонатов. Транспорт питат. веществ заключается в переносе всосавшихся в кишечнике воды и продуктов расщепления углеводов (сахаров), белков (аминокислот), а также жиров и жироподобных веществ к различным органам и тканям. С К. осуществляется перенос к органам выделения различных продуктов обмена веществ (аммиак, мочевина, мочевая кислота, креатинин, жёлчные пигменты, холестерин, минеральные вещества, фенол, индол и др.). В К. поступают и разносятся по всему телу различные биологически активные вещества, образующиеся в процессе обмена веществ и участвующие в регуляции деятельности организма (гормоны, углекислота и т. п., см. *Гуморальная регуляция*). Защитная функция К. обусловливается наличием в ней лейкоцитов, способных к фагоцитозу, и различных сложных химич. веществ (антител), являющихся основой иммунитета. Терморегуляторная функция у теплокровных животных и у человека заключается в поддержании постоянства темп-ры тела путём отдачи тепла при протекании К. через сосуды кожи и органов дыхания, а также в испарении в них воды (см. *Терморегуляция*).

Патология крови человека. При различных патологич. состояниях организма могут наступить изменения как форменных элементов крови, так и её физико-химич. свойств. Изменения форменных элементов К. могут выразиться в увеличении количества эритроцитов (полицитемия), уменьшении их количества (*анемия*), появлении эритроцитов разных по форме и величине; может изменяться количество лейкоцитов в сторону уменьшения (лейкопения) или увеличения

(*лейкоцитоз*); могут появляться незрелые формы кровяных клеток; изменяться количество кровяных пластинок (тромбоцитоз), что обусловливает нарушение свёртывания К. Все эти изменения, как правило, возникают при первичном поражении органов кроветворения или как реакция кроветворной системы при др. заболеваниях организма. Изменения физико-химич. свойств К. могут выразиться в изменении её вязкости, увеличении или уменьшении содержания белка в К., изменении соотношений между отдельными белковыми фракциями (альбумины, глобулины), изменении количества сахара (гипо- и гипергликемия) и жиров, нарушении ферментативных процессов, свёртываемости К. При нек-рых отравлениях может нарушаться дыхат. функция К. в связи с образованием неокисляющихся соединений гемоглобина.

Лит.: Егоров А. П., Клетки крови, 4 изд., М., 1951; Никитин В. Н., Атлас клеток крови сельскохозяйственных и лабораторных животных, М., 1949; Коштоянц Х. С., Основы сравнительной физиологии, т. 1, 2 изд., М.—Л.,1951; Учебник физиологии, под ред. К. М. Быкова, 3 изд., М., 1954; Коржуев П. А., Эволюция дыхательной функции крови, М.—Л.,1949; Толкачевская Н. Ф., Химический состав крови, секретов, экскретов и жидкостей нормального человеческого организма, М.—Л., 1940; Кассирский И. А. и Алексеев Г. А., Клиническая гематология, М., 1955.

КРОВЬ КОНСЕРВИ́РОВАННАЯ — кровь, сохраняющаяся длит. время для переливания её в стерильном состоянии без явлений *гемолиза*. Для консервации крови и предупреждения её свёртывания в неё добавляют лимоннокислый натрий (цитрат), глюкозу и нек-рые антисептики. Такая т. н. глюкозно-цитратная кровь обеспечивает полную стерильность и биологич. полноценность К. к. при хранении до 4—5 недель.

КРОВЯНА́Я МУКА́ — продукт переработки крови забиваемых домашних животных. Содержит 74% и больше полноценного переваримого белка. Лучшая К. м. приготовляется высушиванием крови при невысокой темп-ре в вакуум-сушильных установках. Стандартная К. м.— коричневый мелкозернистый порошок со специфич. запахом. Скармливают преим. свиньям и птице. Употребляется также для удобрения, содержит ок. 11—12% азота и 0,5—1,0% фосфорной к-ты.

КРОВЯНА́Я ТЛЯ, Eriosoma lanigerum,— насекомое сем. тлей. При раздавливании её выделяется красно-бурая жидкость, похожая на кровь (откуда название). Дл. 2—4 *мм*. Распространена в Сев. Америке и в Европе; в СССР — на юге. Вредит яблони, питаясь её соками. Меры борьбы: строгий карантин, использование здорового посадочного материала, выпуск в заражённые сады её паразита — насекомого афелинуса.

КРОВЯНО́Е ДАВЛЕ́НИЕ — давление, оказываемое кровью на стенки кровеносных сосудов; создаётся вследствие того, что кровь нагнетается в кровеносную систему при значит. сопротивлении, обусловленном трением крови о стенки сосудов и вязкостью крови. Наибольшее К. д. — в аорте и лёгочной артерии, наименьшее — у впадения вен (полых и лёгочных) в сердце. При одинаковом количестве крови, нагнетаемом сердцем в единицу времени, К. д. в крупных артериях тем выше, чем больше величина сопротивления, оказываемая току крови; при постоянстве сопротивления К. д. в артериях тем выше, чем больше количество крови, нагнетаемой сердцем в единицу времени. Сопротивление току крови, оказываемое различными участками кровеносной системы, во многом зависит от ширины просвета сосудов и скорости движения крови. К. д. в артериях во время выбрасывания крови из желудочков (систолы) наз. максимальным, или систолическим, артериальным давлением; у здорового взрослого человека в условиях полного покоя оно обычно равно 100—130 *мм* рт. ст., у детей оно несколько ниже, в преклонном возрасте — выше. К. д. в артериях к концу паузы между сокращениями сердца (диастолы) наз. минимальным, или диастолическим, артериальным давлением; у здорового взрослого человека оно обычно равно в крупных артериях 60—80 *мм* рт. ст. Колебания К. д. в течение сердечного цикла наз. пульсовыми колебаниями.

К. д. снижается по ходу кровяного русла. В артериолах оно на 40—60 *мм* ниже, чем в крупных артериях, пульсовые колебания в них вследствие большого сопротивления току крови полностью заглушаются. В капиллярах К. д. равно 30—40 *мм* рт. ст., в мельчайших венах — 10—20 *мм* рт. ст. В крупных венах вне грудной полости оно равно 5—10 *мм* рт. ст., в пределах грудной полости давление крови в венах несколько ниже атмосферного вследствие т. н. эластич. тяги лёгких.

К. д. у человека определяется обычно непрямым методом при помощи тонометров или аппарата Рива-Рочи. Повышение макс. артериального давления выше 150 *мм* (у молодых — выше 140 *мм*) и минимального давления выше 80—90 *мм* обозначается как *гипертония*; падение макс. давления ниже 100—90 *мм* — как гипотония. См. также *Кровообращение*, *Гипертоническая болезнь*.

КРОВЯНЫ́Е ПЛАСТИ́НКИ — один из видов форменных элементов крови млекопитающих животных и человека. К. п. — безъядерные бесцветные тельца размером 2—4 μ; форма — округлая или овальная; образуются из т. н. гигантских клеток костного мозга — мегакариоцитов; принимают участие в свёртывании крови; слипаясь, могут закупорить сосуд, образуя тромб. Кроме К. п., в свёртывании крови принимают участие *тромбоциты*.

КРОГ (Krogh), Август (15.XI.1874—13.IX.1949)— дат. физиолог. Проф. ун-та в Копенгагене (с 1916). Осн. работы о капиллярном кровообращении, по сравнит. физиологии дыхания и физиологии мышечной деятельности человека; предложил ряд методов исследований, получивших широкое распространение.

Соч.: The comparative physiology of respiratory mechanisms, Pensilvania, 1941; Анатомия и физиология капилляров, пер. с англ., М., 1927.

КРОГ (Krohg), Кристиан (13.VIII.1852—16.X.1925)— норв. писатель и живописец. Автор реалистич. социальных романов «Альбертина» (1886), «Дуэль» (1888) и др., сб. новелл «Диссонансы» (1906), серии очерков «Борьба за существование» (1888—89). В своём творчестве К. разоблачал капиталистич. строй и лицемерие бурж. морали. В живописных произв. правдиво и с теплотой изображал жизнь моряков, бедного гор. населения («Больная девушка», 1882, Нац. гал., Осло); ряд картин социально-критич. характера связан с лит. творчеством К. («Альбертина в полицейском участке», 1886, там же). Выполнил ряд острых по характеристике портретов. См. илл. к ст. *Норвегия*.

Лит.: Gauguin Pola, Christian Krohg, Oslo, 1932.

КРО́ЙДОН (Croydon) — город (графство) в Великобритании в графстве Суррей, входит в состав Большого Лондона. 249,5 т. ж. (1957). Гл. аэропорт Лондона. Металлообр. пром-сть. Население б. ч. работает в Лондоне.

КРОКА́НЫ [croquants, от croc — вилы (оружие восставших)] — участники ряда крест. восстаний конца 16 — 1-й половины 17 вв. на Ю.-З. Франции. Выступления К. были направлены против роста королевских налогов, их сборщиков, откупщиков и дворян. В ряде р-нов движение К. было поддержано гор. беднотой. Наибольший размах имело в 1594—98, 1636—37, 1643—44. Было подавлено.

Лит.: Лесохина Э. И., Движение крокантов (1592—1598 гг.), в сб.: Средние века, вып. 6, М., 1955; Поршнев Б. Ф., Народные восстания во Франции перед Фрондой (1623—1648), М.—Л., 1948.

КРОКЕ́Т (англ. croquet) — игра спортивного типа; проводится на ровной земляной площадке, на к-рой устанавливаются ряд проволочных ворот и два колышка. Задача игроков — провести ударами деревянного молотка свой деревянный шар последовательно через все ворота от своего колышка к колышку противника и обратно. К. распространён гл. обр. как средство отдыха и развлечения.

КРОКИ́ (франц. croquis) — набросок, быстро сделанный рисунок, передающий общий композиц. замысел произв. иск-ва, архитектурного сооружения и т. д., фиксирующий варианты, детали, либо схватывающий осн. характерные черты натуры; чертёж участка местности, выполняемый методом глазомерной съёмки.

«КРОКОДИ́Л» — сов. сатирич. иллюстрированный журнал, выходящий в Москве (с 1922) 3 раза в месяц.

КРОКОДИ́ЛЫ, Crocodylia (Loricata),— отряд водных пресмыкающихся. Длина большинства К. 2—5 *м*, нек-рых до 10 *м* (Crocodilus porosus, старые самцы). Голова у К. плоская, с длинным рылом и характерно изогнутым разрезом рта, туловище приплюснутое, хвост мощный, веслообразно сжатый с боков, ноги массивные, сравнительно короткие. Глаза, расположенные очень высоко, с вертикально-щелевидным зрачком. Ноздри и ушные отверстия замыкаются клапанами. Кожа толстая, на верхней и нижней стороне туловища и хвоста покрыта крупными прямоугольными роговыми щитками. Под спинными щитками, а у нек-рых видов К. и под брюшными щитками, лежат толстые костные пластинки, образующие панцирь. Носоглоточный проход отделён от ротовой полости вторичным костным нёбом. Однотипные конич. зубы сидят в отд. ячейках и сменяются по мере снашивания. Головной мозг К., по сравнению с мозгом др. пресмыкающихся, достигает наиболее высокого развития. Из органов чувств особенно хорошо развиты органы зрения и слуха. Сердце имеет 2 желудочка, вполне разделённые перегородкой (как у птиц и млекопитающих).

К. распространены во всех тропич. странах; обитают в реках, озёрах и многоводных болотах; нек-рые живут в прибрежных морских водах. Бо́льшую часть времени проводят в воде. Активны преим. ночью. Питаются К. главным образом рыбами, кроме того, птицами и млекопитающими, живущими у воды, а также водными моллюсками и ракообразными; на бродах и водопоях нападают на крупных млекопитающих (даже на рогатый скот). Крупную добычу расчленяют на берегу при помощи мощных челюстей и передних конечностей и проглатывают по частям. Голос К.— что-то среднее между лаем и рёвом, особенно часто слышен в период размножения. Самка откладывает яйца в песок на отмелях или зарывает в куче гниющей листвы болотных растений. Число яиц колеблется от 20 до 100. Яйца имеют плотную белую известковую скорлупу. В нек-рых странах в периоды засух К. зарываются в ил пересыхающих водоёмов и впадают в спячку до наступления дождей. К. наносят нек-рый ущерб животноводству. Крупные К. нередко нападают на человека. Мясо К. вполне съедобно и употребляется в пищу населением многих тропич. стран. Кожа К., особенно аллигаторов, используется для различных изделий (портфелей, чемоданов, сёдел и т. п.). В нек-рых странах, напр. в Египте, Индии, значит. часть населения считает К. священными животными.



Крокодилы: *1* — нильский крокодил; *2* — миссисипский аллигатор.

Современных К. 26 видов. Отряд К. разделяют на 3 сем.: *гавиалов*, настоящих К. и *аллигаторов*. В сем. настоящих К. — 3 рода. Род Tomistoma включает единств. вид T. schlegeli, дл. до 4,7 *м*. Распространён в реках Малайского п-ова и на о-вах Суматра и Калимантан (Борнео). Род настоящих К., распространённый во всех тропич. странах, объединяет 10—14 видов; н и л ь с к и й К.— до 6 *м* дл., распространён в реках, болотах и озёрах тропич. Африки — от Сенегала и Верх. Нила до Наталя, а также на Мадагаскаре и в Палестине, г р е б н и с т ы й К. — до 10 *м* дл., распространён в устьях рек и по морским берегам Юго-Вост Азии и о-вов Малайского архипелага, а также Сев. Австралии и Новой Гвинеи; нередко встречается в открытом море. Род тупорылых К. объединяет 2 вида; распространены в Зап. Африке; дл. до 2 *м*.

К. появились в юрском периоде, отделившись от триасовых пресмыкающихся — текодонтов, и приспособились к водному образу жизни.

КРОКОИ́Т (от греч. κρόκος — шафран), к р а с н а я с в и н ц о в а я р у д а,— редкий минерал свинца; химич. состав $PbCrO_4$ (PbO — 68,9%). Иногда содержит немного серебра. Образует вытянутые призматич. или игольчатые кристаллы моноклинной системы. Цвет оранжево-жёлтый. Хрупок. Тв. 2,5—3; уд. в. 6,0. Образуется в зоне окисления свинцово-цинковых месторождений.

КРО́ЛЕВЕЦ — город, центр Кролевецкого р-на Сумской обл. УССР, на р. Реть (левом притоке р. Десны). Ж.-д. станция. 13,1 т. ж. (1956). Металлообр., маслодельный, пенькообр., кирпичный, крахмальный з-ды, торфопредприятия. Артели нар. ткачества. Пром.-строит. техникум.

КРО́ЛИК (польск. królik), Oryctolagus,— род животных сем. зайцев (Leporidae) отряда грызунов. Дикий К. (O. cuniculus) — предок домашнего К., происходит, повидимому, из Юж. Европы, откуда он распространился по Центр. Европе и был завезён в др. страны (Австралия, Нов. Зеландия). В СССР дикий К. водится на Ю.-З. Украины. К. даёт мясо, меховые шкурки, пух. Домашний К. может размножаться круглый год. Сукрольность (беременность) длится в среднем 1 мес. В год крольчихи дают 3—4 окрола, за один окрол 6—7, в отдельных случаях — до 18 крольчат. Рост К. в основном заканчивается к 6—7 мес., полностью к 1—$1^1/_2$ годам. Живой вес К. в зависимости от породы 2,5—4,5 *кг*. В среднем К. живут 5—7 лет. Срок хоз. использования ок. 3 лет. Основные корма для К.: трава, листья, ветки деревьев и кустарников, огородные отходы, сено, корнеплоды, концентрированные корма. К. охотно поедают полынь, одуванчик, тысячелистник и др. горькие ароматич. растения. Породы К. делятся на шкурковые и пуховые. К шкурковым нормально-шёрстным К. относятся породы: вуалево-серебристый К., черно-бурый, серый великан, серебристый, белый великан, шиншилла (в СССР выведена порода советская шиншилла), венский голубой, горно-

стаевый (русский) и др. Шкурковые короткошёрстные К. не получили широкого распространения. К пуховым породам относятся: ангорский К., белый пуховый. Пуховые К. в зависимости от породы дают от 100 до 950 *г* пуха в год. Шкурки К. красят или используют в натуральном виде (напр., шкурки К. шиншилла). Лучшие шкурки получают от К. после окончания линьки, гл. обр. в позднеосеннее и зимнее время. К. скороспелых пород забивают на шкурку и мясо в возрасте 4—5 мес. Мясо К. имеет диетич. значение.

Лит. см. при ст. *Кролиководство.*

КРОЛИКОВО́ДСТВО — отрасль животноводства, разведение кроликов. Осн. продукция К. — мясо, шкурки и пух. Наиболее развито К. во Франции, Бельгии, Италии. Во Франции ежегодно заготавливают 120 млн. шкурок кроликов, в Италии — 60—70 млн., в Бельгии — 50 млн. Произ-во кроличьего мяса на душу населения за год составляет: в Бельгии — 4—5 *кг*, во Франции — 2,3 *кг*, в Испании — 1,4 *кг*, в Италии — 1,25 *кг*. В СССР кроличье мясо еще не получило большого распространения (ок. 0,15 *кг* в год на душу населения). В 1957 было обращено внимание на недостаточное развитие К., приняты меры для увеличения поголовья кроликов. Большое количество колхозов организует кролиководч. фермы (в УССР 42% колхозов имеют фермы). В СССР имеется 14 племенных кролиководч. совхозов, организованы плем. рассадники, занимающиеся улучшением местных пород кроликов. Выведены новые породы кроликов: вуалево-серебристый, черно-бурый, серебристый, советская шиншилла, серый великан, белый пуховый, советский мардер. Передовые кролиководч. фермы в колхозах и совхозах получают в среднем на самку по 25—27 кроликов в год.

Лит.: Кролиководство, М., 1955; Шумилов П. В., Вшивцева М. В. и Зыкова М. В., Кировские пуховые кролики, М., 1956.

КРОЛЬ (англ. crawl, буквально — ползание), вольный стиль, — самый быстрый способ *плавания*. Тело пловца лежит на воде горизонтально, слегка прогнуто в позвоночнике, голова погружена в воду по линию носа. Работа слегка согнутых в локтях рук складывается из попеременного проноса их по воздуху и гребков в воде, вытянутые ноги непрерывно совершают движения сверху вниз и снизу вверх. Дыхание согласуется с движениями рук.

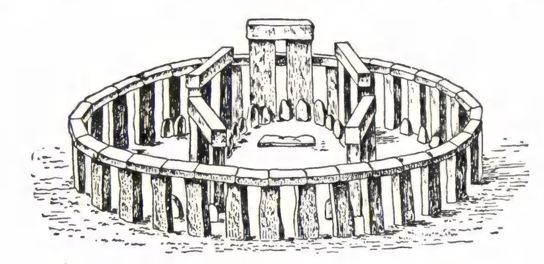
КРОМАНЬО́НЦЫ — древние представители *европеоидной расы*. Останки К. впервые найдены в 1868 в местности Кро-Маньон (Cro-Magnon) во Франции. К. жили в эпоху позднего *палеолита*, но местами сохранялись и позднее. От совр. европеоидов К. отличаются гл. обр. большей шириной лица. В широком смысле К. — люди позднего палеолита, относящиеся к совр. виду человека независимо от принадлежности к той или иной расе.

КРО́МВЕЛЬ (Cromwell), Оливер (25. IV. 1599—3. IX. 1658) — деятель англ. бурж. революции 17 в.; с 1653 лорд-протектор республики. Руководитель *индепендентов*, выразитель интересов средней буржуазии и так называемого нового дворянства. Происходил из сквайров (низший слой дворян). В 1628—29 — член парламента. С 1640 — активный деятель оппозиции в Долгом парламенте. В начале гражд. войны организовал отряды «железнобоких», послужившие ядром регулярной парламентской армии «нового образца», одержал с её помощью победы над королевскими армиями при Марстонмуре (2 июля 1644) и Нейзби (14 июня 1645). После победы во 2-й гражд. войне (1648) руководил борьбой с феод. реакцией и активно содействовал «чистке» парламента от пресвитериан («Прайдова чистка», 6 дек. 1648), казни короля (30 янв. 1649) и провозглашению Англии республикой (19 мая 1649). Вместе с тем К., который, по выражению Ф. Энгельса, соединял «в одном лице Робеспьера и Наполеона», жестоко расправлялся с представителями демократических течений — *левеллерами* (1649) и *диггерами* (1651), а также национально-освободит. восстанием в Ирландии (1649—52). Разогнав в апреле 1653 «охвостье» Долгого парламента, К. установил свою единоличную диктатуру — протекторат (в 1657 отклонил титул короля, предложенный ему парламентом), укрепившую на нек-рое время власть буржуазии внутри страны. Вёл борьбу за торговое и колониальное преобладание Англии (Навигационный акт 1651, войны с Голландией 1652—54 и с Испанией с 1655).

Лит.: Английская буржуазная революция XVII века, т. 1—2, М., 1954; Барг М. А., Кромвель и его время, М., 1950.

КРОМКОСТРО́ГАЛЬНЫЙ СТАНО́К — металлорежущий станок для обработки резцами кромок толстых стальных листов. К. с. применяются в произ-ве металлоконструкций, напр. в судо- и котлостроении, для подготовки кромок листов под сварку и клёпку; частично вытесняется газовой резкой.

КРО́МЛЕХ (от бретонского crom — круг и lech — камень) — круг, составленный из отдельно стоящих камней; один из видов *мегалитических построек*. Время возведения К. — неолит и гл. обр. бронзовый век. К. обычно состоит из больших (до 6—7 *м* высоты) вертикально стоящих камней, образующих один или несколько концентрич. кругов и опоясывающих площадку, в середине к-рой иногда находятся *дольмен* или *менгир*. К. наиболее распространены в Европе, встречаются также в Азии и Америке. Предполагают, что К. — ритуальные сооружения.



Кромлех в местности Стонхендж в Англии.

КРО́МПТОН (Crompton), Самюэл (3. XII. 1753—26. VI. 1827) — англ. изобретатель. Прядильщик. Ок. 1779 создал прядильную машину «мюль-дженни», к-рая позволила вырабатывать более тонкую пряжу.

КРОН, кронглас (нем. Kronglass, англ. crown-glass), — общее назв. группы сортов т. н. оптич. стекла с малой разницей в показателе преломления волн различной длины. Обычные К. содержат примерно от 32% до 72% SiO_2, остальное — борный ангидрид B_2O_3, щелочные и др. окислы (известны и особые сорта К., напр. без SiO_2 — фосфатные К., или без щелочей — т. н. тяжёлые К.). Показатель преломления типичных К. находится в пределах ок. 1,51—1,61. К. в сочетании с др. группой стёкол (см. *Флинт*) применяется для изготовления деталей оптич. приборов.

КРО́НА — денежная единица, а также монета в нек-рых европ. странах (осн. значение слова К. — корона, изображение к-рой чеканилось на монетах). 1) Ден. единицы: К. Чехословакии (koruna) = 100 гел-

лерам (содержание чистого золота в ден. единице — 0,123426 *г*; курс в рублях на 1 янв. 1959 : 100 К.= 55,56 руб.), К. Швеции (krona)=100 эре (золотое содержание—0,171 783 *г*; курс в рублях: 100 К.=77,22 руб.), К. Норвегии (krone) =100 эре (золотое содержание — 0,124414 *г*; курс в рублях: 100 К.=56 руб.), К. Дании (krone)=100 эре (золотое содержание—0,128 660 *г*; курс в рублях: 100 К.=57,91 руб.), К. Исландии (króna) = 100 орарам (золотое содержание — 0,0545676 *г*; курс в рублях: 100 К.=24,56 руб.). 2) Англ. серебряная монета (crown), чеканка к-рой началась с 17 в.; равна 5 шиллингам. 3) Ден. единица Австро-Венгрии, а затем Австрии и Венгрии до 1924 (Krone). 4) Золотая монета Франции (couronne, 14—17 вв.), Англии (16—17 вв.) и др.

КРО́НА (нем. Krone, от лат. corona — венец) — верхняя часть дерева, образуемая совокупностью его ветвей. К. плодового дерева придают обрезкой такую форму, к-рая не мешает обработке междурядий сада, позволяет выдерживать (без подпоры сучьев) урожай плодов, обеспечивает наилучший доступ солнечного света и воздуха внутрь К. В декоративном садоводстве К. придают разнообразную форму, напр. круглую, пирамидальную и др.

КРО́НЕКЕР (Kronecker), Леопольд (7. XII. 1823— 29. XII. 1891) — нем. математик, чл. Берлинской АН (с 1861). Проф. Берлинского ун-та. Труды относятся к алгебре (в частности, к теории групп), теории чисел и теории квадратичных форм. Большое значение имеют его исследования по арифметич. теории алгебраич. величин.

КРО́НИН (Cronin), Арчибальд Джозеф (р. 19.VII. 1896) — англ. писатель. Шотландец по происхождению. Врач по профессии. В 1931 опубл. первый роман «Замок Броуди» (рус. пер. 1938). В романе «Звёзды смотрят вниз» (1935, рус. пер. 1937) дана картина тяжёлой жизни шахтёров при капитализме. Романы «Цитадель» (1937, рус. пер. 1940), «Путь Шеннона» (1948, рус. пер. 1959) и пьеса «Юпитер смеётся» (1941, рус. пер. 1957) повествуют о деятельности молодого врача, стремящегося к бескорыстному служению людям и науке. Роман «Гробница крестоносца» (1956) посвящён трагич. судьбе художника. К.—выдающийся представитель критич. реализма в англ. лит-ре.

КРО́НОС, правильнее К р о н (Κρόνος),— в др.-греч. мифологии *титан,* низвергший с престола Урана, своего отца; отец *Зевса,* к-рый низверг его в тартар (подземный мир).

КРОНО́ЦКАЯ СО́ПКА — вулкан на вост. берегу п-ова Камчатка. К. с. представляет собой правильный конус без кратера высотой 3528 *м*. Изредка проявляет слабую деятельность, выражающуюся в кратковременных выделениях струй газов.

КРОНО́ЦКИЙ ЗАЛИ́В — залив Тихого ок. у вост. берега п-ова Камчатка, между п-овами Шипунским и Кроноцким. Вдаётся в сушу на 68,5 *км*. Окружён высокими (до 3 тыс. *м*) горами. Залив зимой замерзает.

КРОНО́ЦКОЕ О́ЗЕРО — озеро на вост. берегу п-ова Камчатка, к З. от Кроноцкой сопки, на выс. 372 *м*. Площ. ок. 200 *км*^{2}.

КРОНПРИ́НЦ (нем. Kronprinz) — титул престолонаследника в Германии и Австро-Венгрии до ликвидации в них монархии в 1918.

КРО́НСТАД (Kroonstad) — город в Южно-Африканском Союзе, в новом золотодобывающем р-не пров. Оранжевая Республика. 49 т. ж. (1956). Ж.-д. узел. Вблизи — алмазные и угольные разработки.

КРОНТО́ВСКИЙ, Алексей Антонинович [28.II(12.III). 1885—15. VIII. 1933] — сов. патолог. Был проф. Киевского ун-та, затем работал в рентгенологич. и бактериологич. ин-тах Киева. Труды посвящены эксперимент. исследованию злокачеств. новообразований, разработке методов культивирования тканей вне организма, а также различным вопросам эндокринологии и микробиологии.

КРОНЦИ́РКУЛЬ — 1) Переносный мерит. инструмент в виде циркуля с дугообразно изогнутыми ножками, служащий для измерения наружных длин деталей машин путём сравнения их с масштабом. 2) Чертёжный инструмент в виде пружинного циркуля, раствор к-рого точно устанавливается винтом.

КРО́НШНЕПЫ, Numenius, — род птиц сем. ржанковых отряда куликов. Гнездятся в северных и умеренных широтах Европы, Азии и Сев. Америки. 7 видов. В СССР — 5: большой К. (дл. ок. 60 *см*, вес ок. 700 *г*); дальневосточный К.; малый, или тонкоклювый, К.; средний К.; карликовый К., или К.-малютка (дл. ок. 30 *см*, вес ок. 200 *г*). Зимуют К. в Юж. Европе, Юж. Азии, Африке, Австралии, Юж. Америке. Гнездятся на земле, чаще среди травы. В кладке 4 яйца. Голос К.— мелодичный свист. К. кормятся мелкими беспозвоночными животными, ягодами, семенами, иногда мелкими грызунами. В степных р-нах полезны истреблением вредителей с.-х. культур.

КРОНШТА́ДТ — город в Ленингр. обл. РСФСР, подчинён Ленингр. горсовету, расположен на о. Котлин в вост. части Финского зал. 43,4 т. ж. (1956). Крепость К. осн. в 1703 Петром I. Морякам К. принадлежит почётное место в истории революц. движения в России. В период гражд. войны они участвовали в ликвидации (1919) контрреволюц. мятежей в фортах Красная Горка, Серая Лошадь и Обручев. Артиллерия крепости К. поддерживала огнём сов. войска при разгроме войск Юденича в 1919. К. надёжно прикрывал Ленинград от нем. захватчиков со стороны моря в 1941—45.

КРОНШТА́ДТСКИЕ ВОССТА́НИЯ 1905, 1906— революц. вооруж. восстания матросов Балтийского флота и солдат в Кронштадте. В о с с т а н и е 26— 28 о к т я б р я 1 9 0 5 охватило часть флотских экипажей Кронштадта и гарнизона крепости. В восстании участвовало ок. 3 тыс. матросов и ок. 1500 солдат, что составляло ок. 25% матросов и ок. 20% солдат гарнизона крепости. Восставшие требовали всеобщ. избирательного права, установления демократич. республики, политич. свобод, улучшения положения матросов и солдат. С помощью вызванных из Петергофа, Ораниенбаума и Петербурга войск восстание было подавлено. В вооруж. борьбе с обеих сторон было убито 18 чел. и ранено ок. 100. Суду было предано 357 матросов и солдат. Ввиду массовых революц. выступлений рабочих в защиту арестованных суд не решился вынести смертные приговоры и приговорил участников восстания к каторжным работам (10 чел.), тюремному заключению и дисциплинарным взысканиям. В о с с т а н и е 19—20 и ю л я 1 9 0 6. Весной и летом под руководством большевиков в Кронштадте подготавливалось вооруж. восстание рабочих, солдат и матросов. Стихийно начавшееся *Свеаборгское восстание 1906* привело к преждевременному выступлению и в Кронштадте. Убедившись в невозможности сдержать выступление, большевики решили возглавить его. 19 июля восставшие захватили береговое укрепление «Литке» и форт «Константин». В ночь на 20 июля восстание было подавлено. По делу о восстании было осуждено 1330 чел., из них 36 казнено.

КРОНШТА́ДТСКИЙ МЯТЕ́Ж 1921 — контрреволюц. мятеж в Кронштадте 28 февр.— 18 марта 1921, подготовленный эсерами, меньшевиками, анархистами и белогвардейцами с помощью иностр. империалистов. Возникновению мятежа способствовало изменение классового состава моряков (бо́льшая часть революц. матросов ушла на фронты гражд. войны, вместо них на флот пришла крест. молодёжь), а также ослабление партийной орг-ции вследствие ряда мобилизаций на фронт. Мятеж был проявлением недовольства кре-

стьянства продразвёрсткой и политикой воен. коммунизма в целом. Восставшие требовали свободной торговли, выдвигали мелкобурж. контрреволюц. лозунг «Советы — без коммунистов». Практич. руководителем мятежа был нач. крепостной артиллерии Кронштадта бывший ген. Козловский. Мятежники насчитывали св. 10 тыс. чел. при 68 пулемётах и 135 орудиях. В подавлении мятежа участвовали 7-я армия (командующий — М. Н. Тухачевский) и отряды петроградских рабочих. Большую роль в его ликвидации сыграли 300 делегатов X съезда РКП(б) во главе с К. Е. Ворошиловым.

КРО́НШТЕДТ, Кронстедт (Cronstedt), Аксель Фредерик (23. XII. 1722—19. VIII. 1765) — швед. минералог и химик. Преподавал в Упсальском ун-те. Первым ввёл в минералогич. классификацию и номенклатуру химич. принцип («Опыт классификации царства минералов», 1758). Открыл элемент никель (1751).

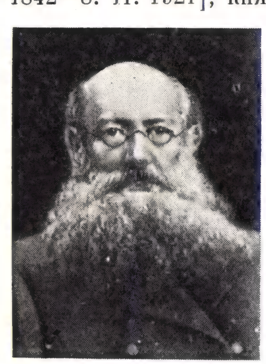
Лит.: Bartow V., Axel Fredrik Cronstedt, «Journal of Chemical Education», 1953, v. 30, № 5.

КРО́НЫ (от греч. χρῶμα — цвет, краска) — группа минеральных пигментов от светло-лимонного до ярко-красного цвета; средние и основные соли хромовой кислоты H_2CrO_4. К. применяются в произ-ве красок и грунтов, используемых в малярном деле, полиграфии и т. д. Особенно широко распространены свинцовые $PbCrO_4 \cdot PbSO_4$ и цинковые $4ZnO \cdot CrO_3 \cdot 3H_2O$.

КРОПИВНИ́ЦКИЙ, Марк Лукич [25. IV (7. V). 1840—8 (21). IV.1910] — укр. драматург, актёр и режиссёр. Один из основателей укр. проф. театра. Как драматург выступил с пьесой «Дай сердцу волю, заведет в неволю» (1863). Пьесы К. (ок. 40 пьес) явились крупным шагом укр. драматургии на пути к реализму. На темы крест. жизни написаны пьесы «Мироед, или Паук» (1882), «Пока солнце взойдет, роса очи выест» (1882—83). В драмах «Зайди голова» (1893), «Две семьи» (1891) изображён распад семейного и бытового уклада совр. К. деревни. В пьесе «Олеся» (1891) К. показал разорение дворянства, ломку старого быта в условиях новых капиталистич. отношений. Большое влияние на К. оказала рус. классич. драматургия (А. Н. Островский и др.). К. был автором музыки к своим пьесам, а также ряда песен и романсов.

Соч.: П'єси, Київ, 1950.

КРОПО́ТКИН, Пётр Алексеевич [27. XI (9. XII). 1842—8. II. 1921], князь, — один из деятелей и теоретиков анархизма, географ и путешественник. Участвовал как анархист в народнич. движении. В 1874 был арестован и заключён в Петропавловскую крепость; в 1876 совершил побег и эмигрировал. В 1883, находясь во Франции, был арестован за принадлежность к анархистской орг-ции «Международная ассоциация рабочих» и приговорён к 5 годам тюрьмы. В 1886 был амнистирован и поселился в Лондоне. В работах, посвящ. основным проблемам анархизма, высказывался против централизов. организации общества, за обобществление средств производства, отрицал необходимость гос-ва и выдвигал как идеал социализма ассоциацию общин производителей. К. выступал против марксистской диалектики и учения о классовой борьбе и диктатуре пролетариата. Во время 1-й мировой войны занимал шовинистич. позиции, к-рые были подвергнуты резкой критике В. И. Лениным. В 1917, вернувшись из эмиграции, выступал как противник диктатуры пролетариата. Однако в 1920 признал историч. значение Октябрьской революции и обратился к европ. рабочим с письмом, в к-ром призывал их воспрепятствовать интервенции против Сов. России.



К. был крупным географом. До ареста совершил ряд путешествий: по сев. Маньчжурии, в горах Вост. Саяна, от устья р. Витим через Ленские прииски до Читы; во время последней экспедиции исследовал Патомское и Витимское плоскогорья. К. разработал схему орографии Сев.-Вост. Азии. В труде «Исследования о ледниковом периоде» (1876) привёл доказательства широкого распространения древнего материкового ледника. Именем К. названы хребет Патомского нагорья, город в Краснодарском крае и т. д.

Соч.: Общий очерк орографии Восточной Сибири, «Записки Русского географич. общества. По общей географии», 1875, т. 5; Исследование о ледниковом периоде, ч. 1—2, там же, 1876, т. 7; Записки революционера, М., 1933; Дневник, М.—П., 1923.

Лит.: Анисимов С. С., Путешествия П. А. Кропоткина, М.—Л., 1943.

КРОПО́ТКИН (до 1920 — Романовский хутор) — город краевого подчинения в Краснодарском крае РСФСР, на прав. берегу р. Кубани. Ж.-д. узел (Кавказская). 54 т. ж. (1959). Плодоовощеконсервный и мясной комбинаты; з-ды масло-экстракционный, молочный, пивоваренный, механический.

КРОПО́ТКИНА ХРЕБЕ́Т — горный хребет на Патомском нагорье, в сев. части Иркутской обл. Выс. до 1650 *м*. Сложен кристаллич. сланцами и гранитами. Склоны покрыты тайгой.

КРО́ППЕРЫ (англ. ед. ч. cropper, от crop — собирать урожай) — арендаторы-издольщики в США (гл. обр. в юж. штатах), получающие от землевладельца, помимо земли, рабочий скот, с.-х. инвентарь и семена. К., бо́льшую часть к-рых составляют негры, подвергаются жестокой эксплуатации: землевладелец забирает у издольщика не только весь прибавочный продукт, но и значит. часть необходимого продукта.

КРО́СНО (Krosno) — город на Ю.-В. Польши, в Жешувском воеводстве. 19 т. ж. (1957). Центр р-на добычи нефти и природного газа; стекольные з-ды, льняная ф-ка.

КРОСС (англ. cross-country race, от cross-country — проходящий прямиком и race — состязание в скорости) — бег по пересечённой местности (по лесу, полю, пашне) с преодолением естеств. препятствий (кустарников, рвов и т п.). В СССР К. входит как одна из осн. норм в комплекс ГТО: 1-й ступени (на 1000 *м* для мужчин, 500 *м* для женщин) и 2-й ступени (3000 *м* для мужчин, 1000 *м* для женщин). Правилами соревнований по К. предусматриваются различные дистанции: для мужчин до 20 000 *м*; для юношей 17—18 лет до 3000 *м*; для девушек 17—18 лет до 1000 *м* и т. д. К. проводятся также по др. видам спорта: мотокросс, велокросс.

КРОСС ТЕЛЕФО́ННЫЙ (от англ. cross — пересечение) (щит переключений) — вспомогат. помещение телеф. станции, в к-ром устанавливается стальной каркас (щит), служащий местом соединения станционных абонентских приборов с абонентскими линиями наружной телеф. сети. На линейной стороне щита расположены защитные устройства (см. *Защита линий связи*), а на станционной — рамки с испытат. гнёздами, к-рые соединяются с защитными устройствами кроссовым шнуром. В К. т. устанавливают испытательно-измерительные столы для проверки станционных комплектов аппаратуры и абонентских линий.

КРО́ССВО́РД (англ. cross-word, от cross — пересечение и word — слово) — игра-задача, заключающаяся в заполнении пересекающихся рядов клеток словами, разгадываемыми по списку определений этих слов.

КРОТО́ВАЯ ДРЕНА́ЖНАЯ МАШИ́НА — машина для образования в почве кротовых дрен. В СССР с 1954 применяется дренажно-кротовая машина ДКН-2 (рис. 1), монтируемая на тракторе ДТ-54.

Рабочий орган — нож с заострённым башмаком внизу. Внутри башмака — блок с тросом, на конце которого грушевидный дренер. Нож опускают в канаву

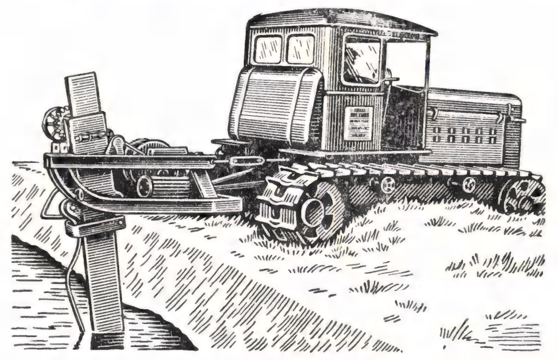


Рис. 1. Кротовая дренажная машина ДКН-2 в работе.

на глубину устья дрены и затем машина продвигается вперёд, прорезая ножом почву и разматывая трос. Через каждые 50 *м* машина останавливается и, заглубив на заданную отметку башмак, наматывает трос обратно, и дренер прокладывает кротовый ход (рис. 2). Для продолжения дрены операцию повторяют. Прокладку дрены можно вести и прямой тягой, для чего дренер крепится на расстоянии от 1 до 1,5 *м* от ножа. К. д. м. ДКН-2 применяется на беспнистых торфяниках.

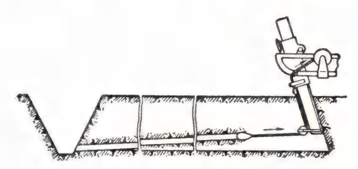


Рис. 2. Схема прокладки кротовой дрены машиной ДКН-2.

КРОТО́ВЫЙ ДРЕНА́Ж — подземные ходы, подобные кротовинам, выполняемые кротовыми дренажными машинами. К. д. применяется в беспнистых болотах (разложение торфа не более 50%) и в тяжёлых минер. грунтах. К.д. прокладывается обычно вдоль склона местности с уклоном не менее 0,002 и выводится в открытые канавы. Длина дрен до 200 *м*. Устья дрен укрепляют гончарными (в торфах — деревянными) трубами.

КРОТО́Н, Croton, — род кустарниковых или древесных растений сем. молочайных. Ок. 700 видов в тропиках. Содержат млечный сок, у многих ядовитый. Иногда К. неправильно называют декоративные растения из рода Codiaeum, тоже сем. молочайных.

КРОТЫ́, Talpinae, — подсем. млекопитающих отряда насекомоядных. Длина тела не более 20 *см*.



Кроты: *1* — звездорыл; *2* — обыкновенный крот; *3* — японский крот; *4* — китайский крот.

Большинство видов приспособлено к подземному, роющему образу жизни. Наружные ушные раковины отсутствуют, глаза, как правило, недоразвиты или совсем закрыты кожей. Передние конечности обычно роющие, короткие, очень сильные, лопатообразные, вывернутые наружу, обрамлены жёсткими щетинистыми волосами, когти крупные, уплощённые. Хвост короткий, иногда отсутствует. Мех короткий, ровный, бархатистый, обычно тёмной одноцветной окраски, без ворса. Многие К. устраивают под землёй большие и сложные системы ходов. Питаются насекомыми, их личинками, червями и т. п. 6 родов, представленные 19 видами. Распространены в Европе, Азии и Сев. Америке. В СССР — 4 вида: обыкновенный К., алтайский К., кавказский слепой К. и дальневосточный К., или могера. О б ы к н о в е н н ы й К. широко распространён в лесной и лесостепной полосе Русской равнины, на Кавказе и в таёжной полосе Сибири к В. до Оби. Населяет преим. луга, лиственные леса, сады и огороды; поднимается высоко в горы, обитая на альпийских лугах. Размножается 1 раз в году — весной; детёнышей обычно 3—9. Относит. количество пищи, поедаемой К., очень велико: суточная потребность в пище составляет ок. 50 *г* — ок. половины веса тела животного. Объект промысла (используется шкурка). Весьма полезна почвообразовательная роль К., но на лугах выбрасываемые К. кучи земли могут мешать сенокошению.

КРОХАЛИ́, Mergus, — род птиц сем. утиных отряда гусеобразных. Клюв длинный, края с большим количеством острых зубцов. Передние пальцы соединены перепонкой, на заднем — широкая кожистая лопасть. У большинства на темени хохол. 7 видов; 5 видов широко распространены в Европе, Азии и Сев. Америке, 2 вида имеют огранич. ареалы (один встречается в тропич. Юж. Америке, другой — у Новой Зеландии на Оклендских о-вах). В СССР — 4 вида: большой К., длинноносый К., чешуйчатый К. и луток. Самый крупный — большой К. — дл. до 80 *см*, вес до 2 *кг*. Зимуют К. на незамерзающих водоёмах вблизи р-нов гнездовья или улетают в Юж. Европу и Юж. Азию. Обитают преим. у пресных, проточных водоёмов. Прекрасно плавают и ныряют. Гнёзда устраивают на земле, в трещинах скал, среди камней и в дуплах деревьев. В кладках 10—15, редко до 20 яиц. Питаются гл. обр. рыбой, реже — водными насекомыми и моллюсками. К. имеют небольшое промысловое значение (используются пух и шкурки).

КРО́ЧЕ (Croce), Бенедетто (25. II. 1866—20. XI. 1952) — итал. бурж. философ и политич. деятель, историк и лит. критик. В работе «Исторический материализм и марксистская экономия» (1900) К. ревизовал марксизм. Философские взгляды К., эклектически сочетавшие реакц. идеи неогегельянства, кантовской философии, махизма и бергсонианства, изложены им в работе «Философия духа» (4 тт., 1908—17). К. был противником марксистского учения о классовой борьбе и революции. Положит. моментом в обществ.-политич. деятельности К. были его выступления в защиту нац. единства Италии, против фашизма и нем. оккупации.

Лит.: G r a m s c i A., Il materialismo storico e la filosofia di Benedetto Croce, (Torino), 1948.

КРСТИЧ (Крстић), Джордже (19. IV. 1851—17/18. X. 1907) — сербский живописец-реалист. Учился в Мюнхене (1873—83). Автор произведений, проникнутых несколько суровой внутр. силой («Анатом», 1880, Нац. музей, Белград), эмоционально приподнятых пейзажей и сцен нар. быта. См. илл. к ст. *Сербия*.

КРУ (самоназвание — к р а о) — народность Зап. Африки. Живут в Юж. Либерии (св. 1 млн. чел.) и на Ю.-В. франц. колонии Берег Слоновой Кости (ок. 600 тыс. чел.) (1950). Язык К. относится к группе гвинейских языков. Распространены анимистич. верования.

КРУ (Crewe) — город на З. Великобритании, в графстве Чешир. 51,5 тыс. ж. (1957). Один из важнейших ж.-д. узлов страны. Локомотиво- и вагоностроение.

КРУГ, Карл Адольфович [24. VI (6. VII). 1873—24.IV.1952] — сов. электротехник, чл.-корр. АН СССР (с 1933). Засл. деят. н. и т. РСФСР (1937). С 1905 преподавал в Моск. высшем технич. училище, создав там электротехнич. специализацию, а после Великой Окт. социалистич. революции — электротехнич. факультет. Принимал участие в организации Всесоюзного электротехнич. ин-та и Моск. энергетич. ин-та. Осн. труды посвящены теоретич. электротехнике и преобразованию постоянного тока в переменный.

Лит.: Белькинд Л. Д., Карл Адольфович Круг (1873—1952), М.—Л., 1956.

КРУГ — часть плоскости, ограниченная окружностью и содержащая её центр. Площадь К. выражается формулой πr^2, где r — радиус окружности, а π — отношение длины окружности к диаметру. О задаче нахождения площади К. см. *Квадратура круга*, *«Пи»*.

КРУГ В ДОКАЗА́ТЕЛЬСТВЕ — логич. ошибка, состоящая в скрытом использовании для доказательства истинности к.-л. положения самого доказываемого положения. Примером допущения данной ошибки может служить отмеченный К. Марксом в рассуждениях А. Смита и др. бурж. экономистов «порочный круг: стоимость товаров возникает из суммы стоимости заработной платы, прибыли, ренты, а стоимость заработной платы, прибыли, ренты, в свою очередь, определяется стоимостью товаров, и т. д.» (Маркс К., Капитал, т. 3, 1955, стр. 860).

КРУГ СКЛОНЕ́НИЙ — большой круг *небесной сферы*, проходящий через полюсы мира и заданную точку небесной сферы.

КРУ́ГЛАЯ СКУЛЬПТУ́РА — вид скульптуры, произв. к-рого (в отличие от *рельефа*) имеют полный трёхмерный объём и не связаны с плоскостью фона (статуя, группа, бюст и др.). Произв. К. с. могут создаваться с расчётом на круговой осмотр, при к-ром полнее и всестороннее выявляется художеств. образ.

КРУ́ГЛИКОВ, Семён Николаевич [1851—9 (22). II. 1910] — рус. муз. критик. Изучал теорию композиции у Н. А. Римского-Корсакова. В 1881—1905 преподавал теорию музыки в Муз.-драм. уч-ще Моск. филармонич. об-ва (в 1898—1901 — директор). Выступал в моск. газетах («Современные известия» и др.) и журналах («Артист» и др.). Приверженец идей «Новой русской муз. школы» («Могучей кучки»), К. активно боролся за утверждение реалистич. муз. иск-ва.

Лит.: Римский-Корсаков Н. А., Летопись моей музыкальной жизни [7 изд.], М., 1955.

КРУГЛОГОЛО́ВКИ, Phrynocephalus, — род ящериц сем. агам. Характерна защитная «пустынная» окраска. Питаются К. гл. обр. насекомыми и их личинками. Несколько более 30 видов. Распространены в Юго-Вост. Европе и в Азии (от Каспийского м. к В. до Китая). В СССР — 8 (или 10) видов: ушастая К. — самая крупная из К. (дл. до 23 *см*); песчаная К. — самая маленькая из К. (дл. ок. 7 *см*), и др. У ушастой К. в углах рта имеются большие кожные складки, похожие на уши (отсюда название). При опасности ушастая К. принимает характерную «устрашающую позу».

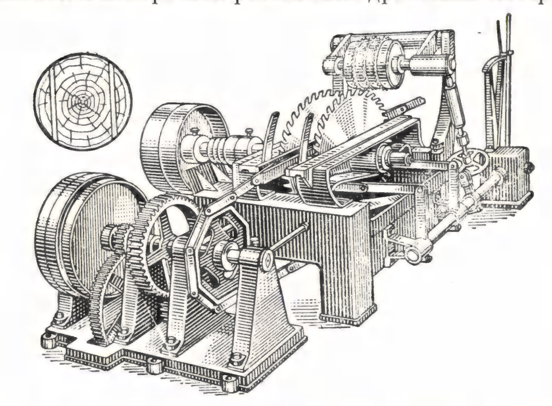


Ушастая круглоголовка: 1 — в позе угрозы; 2 — в спокойном состоянии.

КРУГЛОГУ́БЦЫ — ручной слесарно-монтажный инструмент в виде щипцов с круглыми губками для изгибания проволоки. Общая дл. 125—250 *мм*.

КРУГЛОПА́ЛОЧНЫЙ СТАНО́К (в деревообработке) — машина для массовой выработки круглых палок из реек обычно квадратного сечения; режущим инструментом К. с. служит вращающаяся ножевая головка с ножами, обращёнными в центр. отверстие, через к-рое пропускается обрабатываемая рейка. К. с. применяется в произ-ве мебели, лыжных палок и т. п.

КРУГЛОПИ́ЛЬНЫЙ СТАНО́К — машина для продольной и поперечной распиловки древесных материалов, в к-рой режущим органом служит круглая (дисковая) пила; бывают: многопильные, обрезные, ребровые, торцовочные, шпалорезные, маятниковые пилы и т. д.


Двухпильный станок для распиливания брёвен на брусья.

КРУГЛОРО́ТЫЕ, Cyclostomata, — класс древних рыбообразных позвоночных животных, характеризующихся отсутствием челюстей. Тело угреобразное, дл. до 1 *м*. Чешуи нет. Скелет хрящевой. Рот помещается на дне присасывательной воронки (отсюда назв. К.); на стенках ротовой воронки и на языке имеются роговые зубы. Носовое отверстие у К. одно. У миксин имеется от 1 до 15 жаберных отверстий с каждой стороны головы, у миног — по 7 (нар. назв. «семидырка»); жабры энтодермального происхождения. Спинных плавников обычно 2, хвостовой — 1. Развитие у миног — с метаморфозом, у миксин — без метаморфоза. 2 отряда — *миноги* и *миксины*. Распространены К. в реках и морях умеренных широт; в СССР — в бассейнах Тихого и Сев. Ледовитого океанов, а также в бассейнах Балтийского, Чёрного, Азовского и Каспийского морей. К. ведут полупаразитич. образ жизни, нападают обычно на ослабленных рыб, головоногих моллюсков и нек-рых др. животных; иногда наносят существенный вред рыбному х-ву (гл. обр. миксины) — поедают рыбу, попавшую в ставные сети и ловушки. Нек-рые К. (миноги) — ценный объект промысла. Известны с нижнего силура.

КРУГЛОТКА́ЦКИЙ СТАНО́К — ткацкий станок, в к-ром 2 и более челноков одновременно двигаются по кругу, последовательно прокладывая уто́чные нити в секции нитей основы, образующие зев. Каждый последующий челнок спец. приспособлением уплотняет уточные нити, проложенные предыдущим челноком и переплетённые нитями основы. В К. с. отсутствуют батанный механизм и боевой механизм. Благодаря этому исключаются циклич. ударные воздействия большой частоты, характерные для обычного *ткацкого станка*, ограничивающие повышение его скоро-

сти, вызывающие сильный шум. В К. с. характер движения челноков устраняет возможность вылета челноков. К. с. применяются в произ-ве шлангов (рукавов), мешков. Разработана конструкция К. с. с электромагнитным гоном челноков для производства хл.-бум. тканей.

КРУ́ГЛЫЕ ЧЕ́РВИ, нематоды, Nematodes,— класс *червей*. Тело веретенообразное, в поперечном сечении круглое (откуда название), нерасчленённое. Дл. от 0,5 *мм* до 35 *м*. Ок. 8 тыс. видов. Кровеносная и дыхательная системы отсутствуют. У нек-рых видов кишечник редуци-

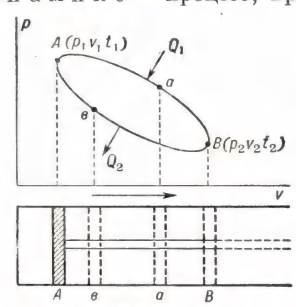


Рис. 1. Круглые черви, паразитирующие в животных организмах: *1* — человеческая аскарида, *а* — самка, *б* — самец; *2* — детская острица; *3* — власоглав; *4* — трихина спиральная, *а* — самец, *б* — самка; *5* — ришта (самка).

Рис. 2. Круглые черви, паразитирующие на растениях: *1* — свекловичная нематода, *а* — самка с яйцами, отложенными в слизь, *б* — самка на корне свёклы; *2*— стеблевая нематода (самец); *3* — пшеничная нематода.

рован. Выделит. система — 2 боковых внутриклеточных канала. Нервная система — окологлоточное кольцо и 6 нервных стволов. Органы чувств развиты слабо. Обычно раздельнополы. Размножение, как правило, путём откладки яиц, нек-рые живородящи (напр., трихины). Имеются свободноживущие (в солёных и пресных водоёмах, в почве) и паразитич. формы (на растениях, животных и человеке). Заражение животных организмов происходит обычно путём проглатывания ими яиц с загрязнённой водой, пищей. Представители — аскарида, ришта, власоглав, трихина, острицы и др.

КРУГОВО́Й ПРОЦЕ́СС (цикл) в термодинамике — процесс, при котором система, выйдя из нек-рого первонач. состояния и претерпев ряд изменений, возвращается в то же самое состояние. Пример К. п. изображён на рис. Начальное состояние системы, напр. газа в цилиндре с поршнем, изображается на графике точкой A, давление, объём и темп-ра газа, в к-рой равны соответственно P_1, V_1, T_1. Если нагревать газ, подводя к нему теплоту Q_1, его давление, объём и темп-ра будут изменяться; на рисунке это изменение давления в зависимости от занимаемого объёма изображается линией AaB; нагреваемый газ расширяется, толкая поршень вправо, до тех пор, пока газ не придёт в состояние, изображаемое точкой B, в к-рой давление равно P_2, объём V_2 и темп-ра T_2. Начиная от точки B, от системы отводится тепло Q_2, и происходит сжатие и охлаждение газа по линии $BвA$ до исходного состояния. В результате К. п. система в конце процесса приходит в то же состояние, в к-ром она находилась до начала К. п. Все изменения, возникающие в результате К. п., происходят только в среде, окружающей систему: при К. п. отнимается теплота от нагревателя, совершается работа против внешних сил при расширении газа, отдаётся теплота холодильнику. В том случае, если на одних участках К. п. к системе подводится теплота, а на других она отводится, К. п. может служить для постоянного превращения теплоты в работу. К. п. лежат в основе работы паровых машин, газовых и паровых турбин, двигателей внутр. сгорания, холодильных машин и т. д. (см. *Тепловые циклы*). Важное теоретич. значение имеет К. п. Карно (см. *Карно цикл*).



Произвольный круговой процесс. AaB — расширение газа, $BвA$ — сжатие газа.

КРУГОВОРО́ТА ИСТОРИ́ЧЕСКОГО ТЕО́РИЯ — культурно-историч. концепция, признающая объективную закономерность в историч. развитии общества, однако ошибочно изображающая ход истории как замкнутый круг, в к-ром человеч. общество, пройдя ряд ступеней в своём развитии, с неизбежностью возвращается к исходному пункту. Гл. представителем К. и. т. был итал. философ Дж. *Вико* (1668—1744). Все народы, по Вико, переживают три периода (век богов — детство человечества, век героев — юность человечества, век людей — зрелость человечества), по завершении которых возвращаются к первонач. состоянию. В дальнейшем К. и. т. использовалась для обоснования вечности эксплуататорского строя (Ф. *Ницше*, В. Парето, О. Шпенглер, А. Тойнби). В противоположность К. и. т., историч. материализм рассматривает общественное развитие как поступательное движение от простого к сложному, от низшего к высшему.

Лит.: Лифшиц М., Джамбаттиста Вико, в кн.: Вико Д., Основания новой науки об общей природе наций, Л., 1940 (с. III—XXVI).

КРУГОВЫ́Е ФУ́НКЦИИ (обратные тригонометрические функции) — функции, обратные *тригонометрическим функциям*. Значение К. ф. при данном аргументе есть число (угол или дуга), для к-рого соответствующая тригонометрич. функция принимает значение, равное аргументу К. ф. Обычно рассматриваются К. ф.:

1) Arc sin x (арксинус x)—функция, обратная sin x.
2) Arc cos x (арккосинус x) — функция, обратная cos x.
3) Arc tg x (арктангенс x) — функция, обратная tg x.

Иногда рассматривают arc ctg x—функцию, обратную ctg x. Функции, обратные sec x и cosec x, как правило, не рассматриваются. Вследствие периодичности тригонометрических функций К. ф. являются многозначными, ибо, напр., уравнение $\sin x = a$ имеет бесчисленное множество решений. Из всех возможных значений каждой К. ф. выделяются главные значения (главные ветви). Они обозначаются через arc sin x, arc cos x, arc tg x, arc ctg x

Графики круговых функций: *1* — арксинуса; *2* — арккосинуса; *3* — арктангенса; *4* — арккотангенса.

и определяются из условий

$$-\frac{\pi}{2} \leqslant \arcsin x \leqslant \frac{\pi}{2}, \quad 0 \leqslant \arccos x \leqslant \pi,$$

$$-\frac{\pi}{2} \leqslant \operatorname{arc\,tg} x \leqslant \frac{\pi}{2}, \quad 0 \leqslant \operatorname{arc\,ctg} x \leqslant \pi.$$

Общие значения К. ф. выражаются через главные по формулам:

$$\left.\begin{array}{l} \operatorname{Arc}\sin x = (-1)^n \arcsin x + \pi n, \\ \operatorname{Arc}\cos x = \pm \arccos x + 2\pi n, \\ \operatorname{Arc\,tg} x = \operatorname{arc\,tg} x + \pi n \end{array}\right\} n = 0, \pm 1, \pm 2, \ldots$$

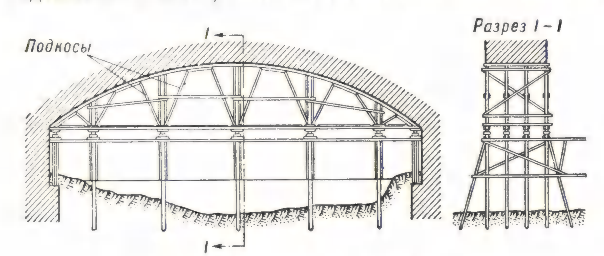
Функции $\arcsin x$ и $\arccos x$ в действительной области определены лишь при $|x| \leqslant 1$. Графики К. ф. см. на рис. Соотношения между тригонометрич. функциями можно привести к виду, выражающему соотношения между К. ф. Напр., из $\sin x = \sqrt{1-\cos^2 x}$ следует $\arccos x = \arcsin \sqrt{1-x^2}$.

Лит.: Бермант А. Ф. и Люстерник Л. А., Тригонометрия, М., 1956; Новоселов С. И., Обратные тригонометрические функции, 3 изд., М., 1950.

КРУГООБОРО́Т КАПИТА́ЛА — см. *Капитал.*

КРУГОСВЕ́ТНОЕ РАДИОЭ́ХО — явление повторения сигнала, переданного на коротких волнах и приходящего к приёмнику сначала по кратчайшему пути между ним и передатчиком, а затем по более длинному пути вокруг земного шара.

КРУЖА́ЛА — временные вспомогат. устройства, поддерживающие криволинейную опалубку при возведении каменных, бетонных и железобетонных сводов, арок, куполов. К. больших пролётов, напр. для возведения крупнопролётных мостов, представляют собой сложное инженерное сооружение. К. выполняются обычно из дерева, реже из стали. Для обеспечения постепенного и равномерного опускания К. (раскружаливания) после возведения свода и т. п. применяются спец. приспособления (клинья, домкраты, цилиндры с песком и т. п.). Наиболее распространённая конструкция К. — стоечная и ригельно-подкосная (рис.).



Ригельно-подкосные кружала.

КРУЖЕВНИ́ЦЫ, Tingitidae, — семейство насекомых отряда клопов. Надкрылья имеют сетчатоячеистое строение и похожи на кружево (отчего название). Дл. от 1,5 до 5 *мм.* Распространены широко. Ок. 700 видов. В СССР — 125 видов; на Украине, Кавказе и в Ср. Азии обычна грушевая К., иногда повреждающая листья груши, яблони и косточковых культур.

КРУ́ЖЕВО — сквозные сетчатые текст. изделия из шёлковых, хл.-бум., шерстяных, металлич. и др. нитей; один из видов декоративно-прикладного иск-ва. К. применяется для отделки одежды и в виде бытовых предметов (скатерти, занавеси и др.). По технике выполнения К. делится на ручное и машинное. Ручное К. бывает плетёное на коклюшках (точёные или резные деревянные палочки), шитое иглой, вязаное крючком или на спицах. К. известно с глубокой древности у различных народов мира. Издавна вырабатывающееся в России плетёное К. (*вологодское кружево, елецкое кружево,* михайловское, кировское) делится на численное (основанное на счёте нитей, имеет геометрич. узор) и сколочное («парное» и «сцепное», плетётся по заранее заготовл. наколотому рисунку). С 19 в. изготовление К. носит гл. обр. промысловый характер; в сов. время организованы артели. Развившееся с конца 15 в. в Зап. Европе произ-во К. достигло наивысшего уровня во Франции (плетёные валансьенн, шантильи, шитое алансон), в Бельгии (брюссельские, шитые и плетёные), в Италии (шитое венецианское К. с высоким рельефом), в Испании (плетёное). С 19 в. распространилось машинное К., вырабатываемое на басонных, трикотажных, вышивальных и кружевных многочелночных машинах. Басонная машина воспроизводит такие же движения нитей, как и кружевница при ручном вязании. Машины эти малопроизводительны, кроме того, на них нельзя вырабатывать тонкие кружева. Рисунок вязаных К. с трикотажных машин крайне примитивен, в СССР они почти не выпускаются. На *вышивальных машинах* изготовляются вышитые К. (шитьё), а также кружево т. н. воздушной вышивки (ткань, обработанную 10%-ным раствором глинозёма, вышивают, а затем нагревают до темп-ры ок. 140°, при этом ткань разрушается и остаётся только вышивка). Наибольшее распространение получили К., вырабатываемые на кружевных многочелночных автоматах. В таком автомате одновременно работает до 4 000 челноков. Каждая нить полоски кружев заправлена в отд. нитевод, что позволяет при помощи жаккардового аппарата воспроизводить любые комбинации в движении нитей, получая разнообразные узоры. Заправочная ширина кружевных машин доходит до 5,7 *м,* поэтому одновременно на машине можно вырабатывать до 60 полосок кружев, соединённых в общее полотно временными соединит. нитями.

См. илл. на отдельном листе к стр. 77—78.

Лит.: Работнова И. П., Русское народное кружево, М., 1956; Schuette M., Alte Spitzen, 2 Aufl., [B.], 1926.

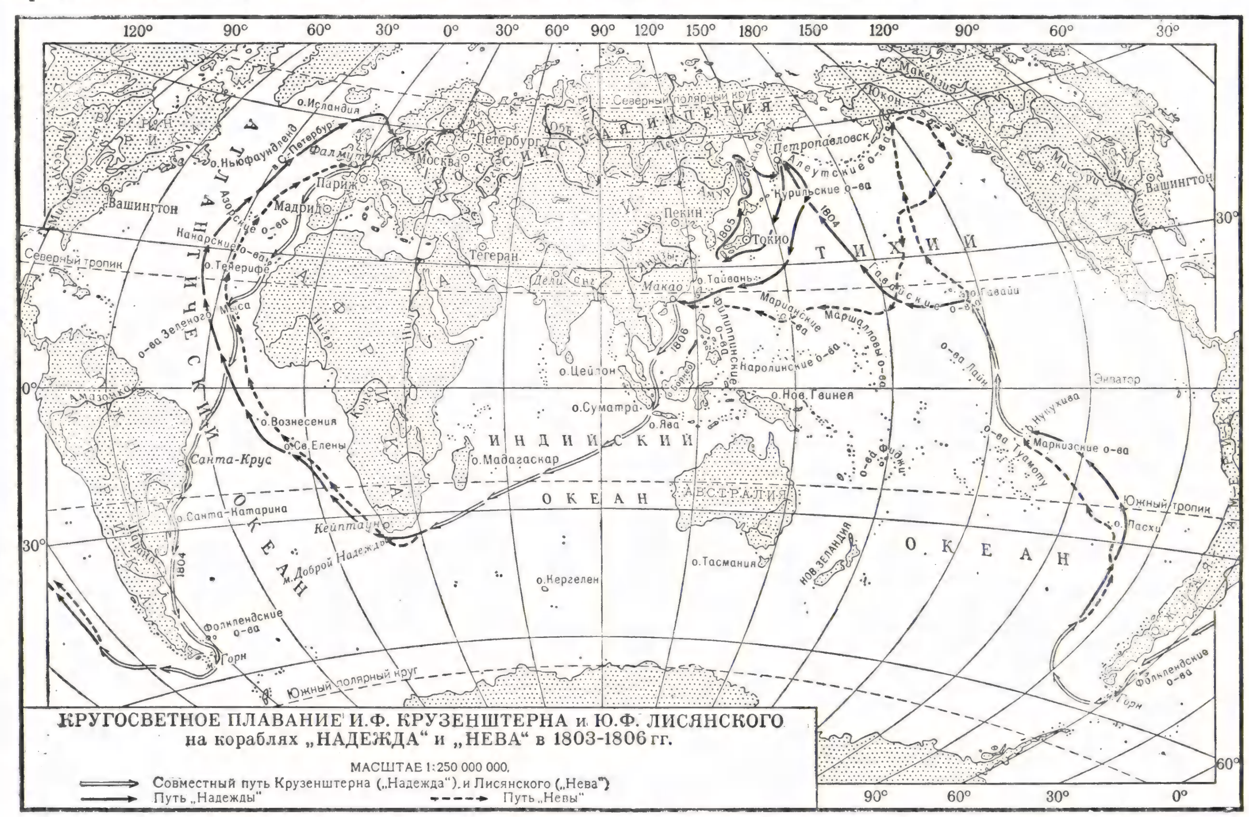
КРУЖИ́ЛИН, Георгий Никитич [р. 24. V (6. VI). 1911] — советский теплотехник, чл.-корр. АН СССР (с 1953). Член КПСС с 1944. Основные труды посвящены экспериментальному изучению распределения коэффициента теплоотдачи по поверхности тела, расчётам теплового пограничного слоя, теории теплоотдачи при конденсации пара и кипении жидкости и др.

КРУЖКИ́ В СЕТИ́ ПАРТИ́ЙНОГО ПРОСВЕЩЕ́НИЯ — см. *Партийное просвещение.*

КРУЖКИ́ УЧЕНИ́ЧЕСКИЕ — кружки, добровольно организуемые в общеобразоват. школах, проф. уч. заведениях СССР (училищах, школах и техникумах), имеющие целью углубление и расширение общих и спец. знаний уч-ся, а также организацию их культурного отдыха. Работа К. у. проводится во внеклассное время, руководят кружками учителя или привлекаемые для этого соответств. специалисты. В К. у. объединяются уч-ся с учётом возраста, интересов и склонностей. Организуются след. кружки: предметные — литературные, историч., географич., математич., физич., химич. и др.; технические — электриков, радистов, авиамоделистов и др.; юных натуралистов; краеведческие; художественные; физкультурные и спортивные и т. д. Работа К. у. подчинена учебно-воспитат. задачам уч. заведений, а также задачам политехнич. образования.

КРУЗЕ́ЙРО, к р у с е й р о (португ. cruzeiro, от cruz — крест),— ден. единица Бразилии=100 сентаво. Введена в 1942 взамен мильрейса. Золотое содержание, заявленное в 1948 Международному валютному фонду, установлено в 0,0480363 *г.* Официальный курс к доллару США (на 1 января 1959): 18,5 К. за 1 долл.

КРУЗЕНШТЕ́РН, Иван (Адам) Фёдорович [8(19). XI. 1770—12 (24). VIII. 1846] — рус. мореплаватель, адмирал, почётный чл. Петерб. АН (с 1806). Руководитель первой русской кругосветной экспедиции на кораблях «Надежда» и «Нева» (1803—06). Командиром «Невы» был Ю. Ф. *Лисянский.* Экспедиция вышла из Кронштадта, пересекла Атлантический океан, обогнула мыс Горн, вышла в Тихий океан и у Гавайских о-вов разделилась. Далее «Надежда» достигла Камчатки; посетила порт Нагасаки, обследовала берега Сахалина; на обратном пути корабли соединились, прошли вокруг Азии и Африки и вернулись в Кронштадт. К. нанёс на карту вост. берег Сахалина, произвёл опись ю.-з. и ю.-в. берегов Камчатки. Описание путешествия и результаты океанографич. и этнографич. исследований изложены им в труде «Путешествие вокруг света в 1803, 1804, 1805 и 1806 гг. на кораблях „Надежда“ и „Нева“» (опубл. 1809—12, 1950).



КРУГОСВЕТНОЕ ПЛАВАНИЕ И.Ф. КРУЗЕНШТЕРНА и Ю.Ф. ЛИСЯНСКОГО на кораблях „НАДЕЖДА“ и „НЕВА“ в 1803-1806 гг.

КРУКС (Crookes), Уильям (17.VI.1832—4.IV.1919)— англ. химик и физик, чл. Лондонского королевского об-ва (с 1863). В 1861 открыл элемент таллий; в 1862 выделил его в свободном состоянии. Обнаружил существование радиометрич. сил и в 1873—74 построил *радиометр* для измерения энергии световых лучей. В 1904 сконструировал *спинтарископ.* Изучал физич. явления при прохождении электрич. тока через разреженные газы в разрядных трубках. Был ярым сторонником спиритизма.

Лит.: Fournier d'Albe E. E., The life of Sir William Crookes, L., 1923.

КРУЛИКО́ВСКИЙ (Królikowski), Ян (14. IV. 1820—11. IX. 1886) — польский актёр. С 1836 играл в провинции, в 1840—45 — в Краковском театре, с 1847— в Варшаве в «Театре разнообразия». К. создал ряд романтических образов, исполненных большой драматич. силы: Воевода («Мазепа» Словацкого), Франц Моор («Разбойники» Шиллера) и др. Исполнял также комедийно-сатирич. роли: Гельдхаб («Пан Гельдхаб» Фредро), Фигаро («Безумный день, или Женитьба Фигаро» Бомарше) и др.

КРУМ (ум. 13. IV. 814) — болг. хан [802—814]. Расширил свои владения до Тисы, Карпат и Днестра. Опирался на феодализировавшуюся слав. знать. При К. кодифицировано обычное право.

КРУП (англ. croup, букв.—хриплое карканье) — воспаление гортани и трахеи, сопровождающееся затруднением дыхания вследствие сужения (стеноза) гортани. При истинном К., развивающемся при *дифтерии*, в гортани и трахее образуются плёнки. Ложный К. развивается при катарах дыхательных путей разного происхождения (грипп, корь, коклюш); при ложном К. плёнки не образуются. Заболеванию подвержены гл. обр. дети в возрасте от 1 до 6 лет. При истинном К. применяют противодифтерийную сыворотку; при удушье — операция (интубация, *трахеотомия*).

КРУПА́ — продукт питания, получаемый из зерна крупяных (проса, гречихи, риса) и др. культур (овса, ячменя, гороха, кукурузы, пшеницы). В СССР распространены след. виды К.: пшено шлифованное и толчёное — из проса; ядрица, продел и смоленская — из гречихи; шлифованный и полированный рис; овсяная, «геркулес» и толокно — из овса; перловая и ячневая — из ячменя; горох цельный и колотый лущёный и полированный; дроблёная и «корнфлекс»—

из кукурузы; манная, «полтавская» и «артек» — из пшеницы. К. выпускается также в виде «вспученных» зёрен риса и кукурузы, «хлопьев» из кукурузы. По характеру потребления в пищу к К. относятся зёрна бобовых — чечевицы, фасоли, бобов, к-рые используются целыми или после удаления оболочек. К. занимает большое место в питании человека. У нек-рых народов (Китай, Индия, Япония и др.) варёная рисовая К. заменяет хлеб. В СССР К. широко применяется для приготовления каш, супов и др. блюд. По химич. составу К. являются крахмалистыми продуктами. Они содержат до 88% крахмала, азотистых веществ 6—16%. В состав К. также входит немного жира (0,5—6%), растит. углеводов и минеральных соединений. Благодаря небольшому содержанию клетчатки К. хорошо усваиваются. К. содержит в небольшом количестве нек-рые витамины.

К. изготовляется на крупозаводах — пром. предприятиях, оснащённых оборудованием для приёма, хранения, очистки, сортировки, шелушения, обрушивания и др. обработки зерна. Эти предприятия отличаются от крупорушек (отд. машин для выработки К.) большей производительностью, поточностью операций и выпуском более высоких сортов К. Технологич. процесс произ-ва К. включает очистку зерна от примесей, освобождение от цветочных, плодовых и семенных оболочек и частично от зародыша путём механич. обработки; термич. обработку — пропарку и сушку зерна нек-рых культур (овса, гороха, кукурузы); сортирование зерна на фракции по величине на ситах. Процесс очистки и сортировки в зерноочистит. отделении проходит последовательно на сепараторах, *триерах*, пропаривателях, паровых сушилках, просеивающих машинах и магнитных аппаратах. Очищенное от примесей и рассортированное по размерам зерно поступает в рушальное отделение на машины, обрушивающие и шелушащие — рушальные *поставы*, вальцедековые станки, голлендры и др. В результате шелушения и шлифования извлекается ядро зерна, ему придаётся соответствующая форма и иногда изменяется структура зерна. Обрушенные зёрна отделяют от необрушенных на просеивающих машинах, падди-машинах и триерах. Шлифовка, полировка и глазировка К. осуществляются на шлифовальных и полировальных поставах и глазировальных барабанах. Получаемые при производстве К. побочные продукты — сечка, мучка и др. — используются на корм скоту или в комбикормовой пром-сти, лузга — как топливо и т. д.

Лит.: Жислин Я. М., Технология крупяного производства, М., 1952; Гинзбург М. Е., Крупяное производство, М., 1948.

КРУ́ПКА, Draba, — род многолетних, реже однолетних растений сем. крестоцветных. Ок. 400 видов, преим. в Сев. полушарии. В СССР — ок. 90 видов. Большинство многолетних К. растёт в сухих каменистых тундрах арктич. зоны и в альпийском поясе гор Средней Азии.

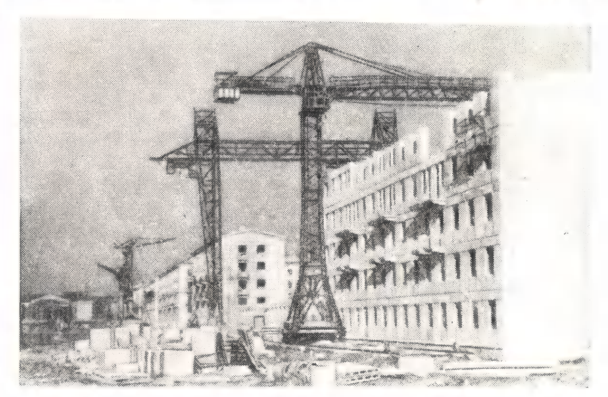


Крупка сибирская; *a* — её цветок.

КРУ́ПНАЯ БЕ́ЛАЯ ПОРО́ДА свиней — выведена в Англии в 19 в. Свиньи К. б. п. скороспелы, многоплодны, с большим живым весом, используются для откорма до мясных, беконных и жирных кондиций. В СССР проведена большая плем. работа с К. б. п. По существу, разводимая в СССР К. б. п. является новой отечеств. породой. Животные отличаются от англ. свиней К. б. п. по типу и по продуктивности и высокой плодовитостью (матки дают в среднем в опоросе 11—12 поросят и более). Матки обильномолочны, хорошо выкармливают поросят. По данным плем. книги (V том, 1955), живой вес хряков 298,5 *кг*, маток — 227,5 *кг*. К. б. п. широко распространена в колхозах и совхозах СССР; применяется для промышленного скрещивания с местными породами и породными группами свиней.

Лит.: Государственная племенная книга свиней крупной белой породы, т. 5, М., 1955; Редькин А. П., Свиноводство, М., 1955.

КРУПНОБЛО́ЧНЫЕ КОНСТРУ́КЦИИ — сборные конструкции зданий и сооружений, выполняемые из *крупных блоков*; К. к. с успехом применяются в строительстве жилых домов, школ и др. обществ. зданий, обеспечивая значит. сокращение сроков строительства. В зависимости от числа рядов блоков в пределах высоты одного этажа здания, различают К. к. стен с двух-, трёх- и четырёхрядной разрезкой стен. Лучшей считается двухрядная разрезка (рис.), при к-рой число типоразмеров блоков невелико, а вес блока не превышает 3 *т*. Пространственная жёсткость крупноблочных зданий высотой до 4—5 этажей обеспечивается за счёт междуэтажных перекрытий, лестничных клеток, торцовых и межсекционных поперечных стен. К. к. применяются часто в сочетании с крупнопанельными перекрытиями и перегородками, иногда с железобетонным каркасом здания.

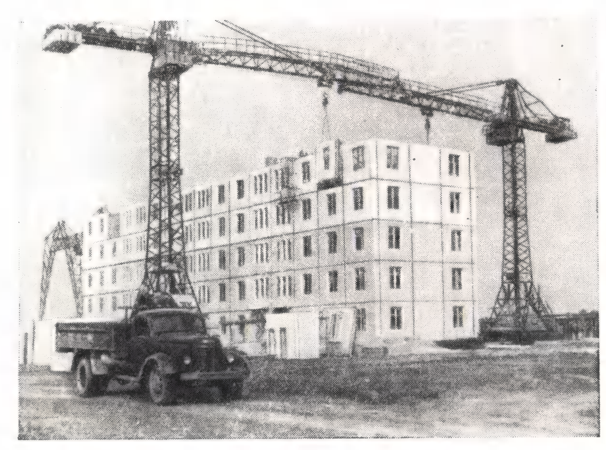


Строительство крупноблочных домов.

Лит.: Новое в строительной технике, вып. 12 — Крупные блоки в строительстве. Технология производства. Сборник статей, под ред. М. Я. Латаша, Киев, 1957; Манаенков Г. М. и Эздрин К. Б., Опыт строительства крупноблочных школьных зданий, М., 1957.

КРУПНОПАНЕ́ЛЬНЫЕ КОНСТРУ́КЦИИ — сборные конструкции зданий и сооружений, выполняемые из плит (панелей) больших размеров; вес плит выбирается в соответствии с грузоподъёмностью кранов, применяемых для монтажа, и составляет обычно 3—5 *т* и более. Из панелей могут быть смонтированы все осн. части здания (стены, перекрытия, перегородки, покрытия). Высота стеновых панелей обычно равна высоте одного или двух этажей здания. Панели изготовляются на з-де или *полигоне*. К. к. относятся к наиболее прогрессивным, индустриальным типам конструкций.

Наибольшее распространение имеют К. к. из железобетона — слоистые (с теплоизоляц. слоями) или сплошные (из лёгких бетонов). В каркасно-панельных зданиях несущей основой служит сборный железобетонный каркас, а панели стен крепятся к нему или опираются одна на другую; обычно они не несут нагрузки, кроме собств. веса, и являются



Монтаж крупнопанельного бескаркасного дома башенными кранами.

только ограждающими элементами. Высота (этажность) каркасно-панельных зданий не ограничивается. Бескаркасные крупнопанельные здания (рис.) состоят полностью из крупных панелей, выполняющих одновременно несущие и ограждающие функции. Высота их обычно 4—5 этажей, построены жилые дома и в 7 этажей.

Лит.: Райнус Э. С., Каплунов З. В., Крупнопанельный бескаркасный дом, Л.—М., 1957; Опытно-показательное строительство крупнопанельных жилых домов, М., 1956 (Центр. ин-т информации по строительству Гос. Комитета Сов. Мин. СССР по делам строительства).

КРУ́ПНЫЕ БЛО́КИ — элементы большого объёма для сборных конструкций зданий и сооружений. Термин относят чаще к элементам в форме камней для стен и др. работающих преимущественно на сжатие частей зданий и сооружений; форма К. б. в этом случае обеспечивает статич. устойчивость собственным весом их без скрепления с др. элементами конструкций или между собой. При монтаже сооружений К. б. устанавливают посредством подъёмного крана. Вес К. б. для стен зданий обычно до 3 *т*; толщина равна толщине стены (0,3—0,6 *м*), ширина 0,8—2,0 *м*, высота 0,6—3,0 *м*. К. б. изготовляются на з-дах или полигонах из бетонов (обыкновенных и лёгких), а также из силиката или пеносиликата. К. б. бывают сплошные, пустотелые, с каналами (дымовыми и вентиляционными) и т. д. К. б. изготовляются обычно с отделанной наружной поверхностью (декоративное офактуривание, штукатурка). См. также *Крупноблочные конструкции*.

КРУ́ПНЫЙ РОГА́ТЫЙ СКОТ — домашние парнокопытные животные сем. полорогих (Cavicornia), подсем. быков (Bovinae), рода настоящих быков (Bos taurus). Кроме собственно К. р. с., разводят также зебу (из того же рода), буйволов и яков (подсем. Bovinae); зебу и як используются для гибридизации с К. р. с.

Разведение К. р. с. — важнейшая отрасль животноводства. К. р. с. доставляет ценные продукты питания: молоко и мясо. По сравнению с др. видами с.-х. животных К. р. с. отличается наивысшей молочностью. При правильном выращивании и кормлении корова даёт за год 3—4 тыс. *кг* молока и более с содержанием 3,5—4% жира и выше. К. р. с. даёт также кожу, кости, шерсть, рога и боенские отходы, перерабатываемые в различные продукты. Продолжительность жизни К. р. с. ок. 20 лет. Ср. срок хоз. использования — 13 лет. Рост животных продолжается до 5 лет, у нек-рых позднеспелых пород — до 6—7 лет. В первую случку пускают быков в 15—18 мес., тёлок в 18—24 мес. Стельность продолжается в ср. 285 дней. Коровы приносят обычно по одному телёнку, двойни редки (ок. 2%).

К 1916 в России числилось 58,4 млн. голов К. р. с. В подавляющей массе это был беспородный скот с низкой продуктивностью, что обусловливалось скудным кормлением, плохим содержанием животных и отсутствием систематич. плем. работы с ним. Лишь в отд. р-нах страны, где были обширные пастбища (Архангельская, Вологодская губ.) или более благоприятные экономич. условия (Московская, Петербургская, Ярославская губ. и др.), сложились группы скота с повышенной продуктивностью. Планомерное развитие скотоводства началось только в сов. время, особенно после организации совхозов и колхозов. В 1918 В. И. Лениным был подписан декрет о плем. животноводстве, положивший начало мероприятиям по улучшению скотоводства.

Организация плем животноводческих ферм в колхозах, гос. плем. рассадников, плем. совхозов способствовала быстрому увеличению количества породного скота. На 1 дек. 1955 количество породного К. р. с. в колхозах достигло 16,3 млн. голов, в совхозах 2,9 млн. Удой молока в колхозах в среднем от 1 коровы составил 1913 *кг* в 1958 (1016 *кг* в 1953). За семилетие (1959—65) этот удой будет повышен до 2600 *кг* в год.

Динамика поголовья крупного рогатого скота в СССР (в млн. голов на 1 янв. соответствующего года).

	1916[1]	1928[1]	1934	1941	1946	1950	1953[2]	1958[2]
Всего крупного рогатого скота	51,7	60,1	33,5	54,5	47,6	58,1	55,8	70,8
в т. ч. коров	24,9	29,3	19,0	27,8	22,9	24,6	25,2	33,3

[1] В границах до 17 сент. 1939. [2] Конец года.

По направлению преобладающей производительности породы К. р. с. разделяют на молочные, мясные и комбинированные. К молочным относятся: ярославская, холмогорская, красная степная, бурая латвийская, остфризская и др.; к мясным: казахская, герефордская и др.; к комбинированным: костромская, красная горбатовская, красная тамбовская, бестужевская, курганская, лебединская, симментальская, сычёвская, швицкая, шортгорнская и др. В СССР выведены новые породы К. р. с.: костромская, курганская, красная тамбовская и др. Численность поголовья К. р. с. во всех странах мира (кроме СССР) в 1955/56 составляла 803,7 млн. гол., в т. ч.: в Индии — 158,9 млн. (кроме того, 44,8 млн. буйволов), США — 96,8 млн., Китае — 66,6 млн. (1956), Бразилии — 63,6 млн., Аргентине — 45,4 млн. гол. Наиболее развитым скотоводством обладают США. Разводятся породы молоч. скота: голштино-фризская, гернзейская, джерзейская. Ср. удой в 1956 на корову 2724 *кг*. Из мясных пород в США преобладает герефордская. Выведена новая порода мясного скота санта-гертруда. В Англии 60% поголовья К. р. с. имеет молочное направление. Осн. молочные породы — остфризская, айрширская, джерзейская, гернзейская, молочные шортгорны. Удой молока за год на корову в 1953/54 в среднем 2821 *кг*. Из мясных пород разводятся герефордская, абердино-ангусская, шортгорнская и др.

См. илл. на отдельном листе к стр. 175—176.

Лит.: Кулешов П. Н., Крупный рогатый скот, 7 изд., М.—Л., 1931; Лискун Е. Ф., Крупный рогатый скот, М., 1951.

КРУПО́ЗНОЕ ВОСПАЛЕ́НИЕ ЛЁГКИХ — особая форма *воспаления лёгких*.

«КРУПП» (Krupp) — военно-металлургич. концерн в ФРГ, возглавляемый семьёй Круппа. Фирма «К.» возникла в 1811 и к концу 19 — началу 20 вв. преврати-

лась в крупнейшего поставщика вооружения (поэтому Круппа называют «пушечным королём»). «К.» активно участвовал в подготовке 1-й и 2-й мировых войн и получил в результате этих войн огромные прибыли. Согласно Потсдамским решениям 1945, воен. з-ды «К.» подлежали ликвидации. В Зап. Германии эти решения не были выполнены, и з-ды «К.» снова стали производить вооружение для реваншистской зап.-герм. армии. Оборот концерна «К.» (1954/55) — 2,7 млрд. марок; число рабочих и служащих — 44 тыс. чел. В 1956 «К.» производил 14,4% всей выплавки чугуна ФРГ и 13,8% — стали. В 1957 имущество семьи Крупп оценивалось в 2 млрд. марок.

КРУ́ПСКАЯ, Надежда Константиновна [14 (26). II. 1869 — 27. II. 1939] — сов. гос. и парт. деятель, выдающийся педагог. Жена В. И. Ленина. Род. в Петербурге в семье военного. Росла и воспитывалась в революц. среде. В революционном движении с 1890. В 1895 вступила в созданный В. И. Лениным петербургский «Союз борьбы за освобождение рабочего класса». Вместе с В. И. Лениным была в ссылке в Сибири. С 1901 работала за границей секретарём редакции «Искра», «Вперёд», «Пролетарий»; проводила организац. работу по подготовке II и III съездов РСДРП. В 1917 после свержения самодержавия работала в секретариате ЦК партии большевиков. После победы Великой Окт. социалистич. революции — член коллегии, а затем (с 1929) зам. наркома просвещения РСФСР, член Президиума Верховного Совета СССР. Н. К. Крупская — участница всех съездов партии, кроме I и V. С 1924 — член Центр. контрольной комиссии. С 1927 — член ЦК ВКП(б). Н. К. Крупская — видный теоретик и практик народного образования, являлась одним из создателей сов. педагогики. Особенно большая работа проведена ею в области дошкольного воспитания детей и образования взрослых. Автор воспоминаний о В. И. Ленине и ряда педагогич. трудов.



Соч.: Педагогические сочинения, т. 1—2, М., 1957—58; О коммунистическом воспитании. Избранные статьи и речи, М., 1956; О культурно-просветительной работе. Избранные статьи и речи, М., 1957; Воспоминания о Ленине, М., 1957.

Лит.: Руднева Е. И., Выдающийся советский педагог Н. К. Крупская, М., 1956; её же, Н. К. Крупская и ее роль в строительстве советской школы, М., 1958.

КРУПЬЕ́ (франц. croupier) — банкомёт, распорядитель игры в игорном доме.

КРУ́СТПИЛС — город, ц. Крустпилсского р-на Латв. ССР, на прав. берегу р. Зап. Двины (Даугава). Ж.-д. узел. Ок. 10 т. ж. (1957). Сахарный и кирпичный з-ды, маслозавод, мясокомбинат.

КРУТИ́ЛЬНАЯ МАШИ́НА — машина, применяемая в текст. произ-ве при изготовлении кручёных нитей (в том числе пряжи), ниток, корда, шпагата и пр. Осн. рабочий орган К. м. — *веретено* — вращает один конец скручиваемой нити, в то время как другой её конец находится в скользящем зажиме (точка зажима по мере скручивания нити перемещается вдоль неё). В зависимости от того, какой конец нити — сматываемый с паковки или наматываемый — подвергается вращению, различают К. м. двух типов: 1) с веретёнами для вращения наматываемых паковок, 2) с веретёнами для вращения разматываемых паковок с нитями, подвергающимися кручению.

Из К. м. первого типа широко применяются в промышленности т. н. кольцевые, отличающиеся простотой устройства крутильного механизма («кольцо-бегунок») и работающие со скоростью вращения веретена до 12000 *об/мин.* На этих К. м. процесс кручения может сопровождаться одновременным соединением — трощением — одиночных нитей и смачиванием их, для чего нити пропускаются через корыто с водой (способ мокрого кручения). На рис. приведена схема сов. малогабаритной К. м. марки К-83-1, применяемой для выработки кручёной пряжи ср. номеров по способу сухого кручения. Совр. кольцевые К. м. оборудуются веретёнами на роликовых подшипниках, самосмазывающимися кольцами (при способе мокрого кручения), пластинчатыми разделителями баллонов нити, а также приспособлениями для автоматич. останова машины при выработке паковок с нитью определённой длины.

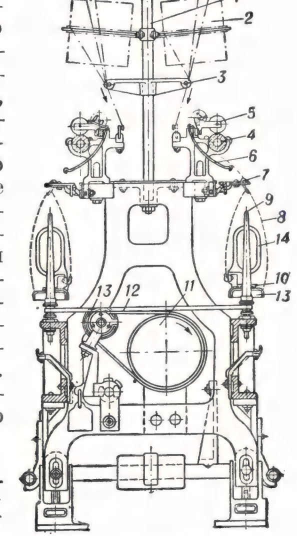
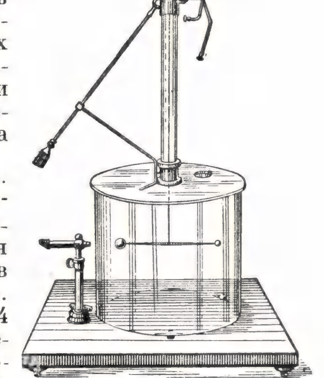


Схема малогабаритной крутильной машины марки К-83-1: *1* — рамка на 4 ряда бобин; *2* — бобина; *3* — направляющий пруток; *4* — цилиндр питающего аппарата; *5* — грузовые валики; *6* — приспособление для автоматич. прекращения питания; *7* — нитепроводник; *8* — баллон, образуемый нитью; *9* — веретено; *10* — бегунок; *11* — барабан; *12* — тесьма; *13* — натяжной ролик; *14* — пластинчатый разделитель баллонов нити.

В К. м. второго типа (т. н. карасных) паковки с нитями (одиночными или предварительно строщёнными), к-рым должна быть сообщена крутка, помещаются на вертикально расположенные, быстро вращающиеся (до 15 и более тыс. *об/мин*) веретёна. Нити поднимаются вверх, скручиваются и наматываются на др. паковки, расположенные горизонтально над веретёнами. Ряды веретён размещаются по длине машины с каждой из её сторон и обычно имеют общий привод с помощью трения ниж. части веретена об опоясывающий машину ремень. К. м. этого типа отличаются простотой конструкции и обслуживания, потребляют меньше энергии и занимают меньшую площадь по сравнению с К. м. первого типа, но дают менее равномерную крутку и не позволяют комбинировать с кручением процесс трощения. Эти машины используются гл. обр. для сообщения высоких круток тонким нитям (из искусств. волокон, шёлка и др.).

Начинают входить в практику К. м. двухкратного кручения, на к-рых скручивается нить, изгибаемая в виде петли. При этом за 1 оборот веретена она получает 2 витка крутки.

Лит. см. при ст. *Прядение.*



КРУТИ́ЛЬНЫЕ ВЕСЫ́ — чувствительный физич. прибор для измерения малых сил, действующих в горизонт. плоскости. К. в. были изобретены в 1784 Ш. *Кулоном*, к-рый применил этот прибор для проверки закона взаимодействия точечных электростатич. зарядов (см. *Кулона закон*). На вертикальной нити (рис.) подвешен лёгкий уравновешенный рычаг, к концам к-рого при-

кладываются измеряемые силы. Под действием этих сил рычаг поворачивается до тех пор, пока внешние силы не уравновешиваются упругими силами закрученной нити. По углу поворота рычага можно судить о величине действующих сил. На принципе К. в. основан квадрантный электрометр и мн. др. измерит. приборы.

КРУТИ́ЛЬНЫЕ КОЛЕБА́НИЯ — колебания элементов конструкций и машин, выражающиеся периодически меняющейся деформацией *кручения*. Типичным примером К. к. является гармонич. движение крутильного *маятника*, представляющего собой упругий стержень, закреплённый одним концом, с массивным диском на другом. К. к. маятника используются в различных физич. приборах, напр. для определения *модуля упругости* при сдвиге, коэффициента внутр. трения твёрдых материалов, коэффициента *вязкости* жидкостей. В конструкциях К. к. представляют обычно нежелательное явление, в особенности это относится к коленчатым валам поршневых двигателей внутр. сгорания (авиационных, судовых, стационарных и др.); при совпадении частоты возникающих при работе двигателя переменных крутящих моментов с одной из частот свободных К. к. вала двигателя могут появиться большие резонансные К. к. вала, способные привести к его поломке вследствие усталости материала.

КРУТИ́ЦКОЕ ПОДВО́РЬЕ в Москве — ансамбль построек 2-й пол. 17 в., б. гор. резиденции митрополита. Сохранились церковь Успения (1685), стена с переходами и ворота с теремком над ними (1693—1694, зодчие Л. Ковалёв, О. Д. Старцев). Наружная обработка теремка, покрытого красочными изразцами и украшенного декоративными колонками, сложными наличниками и др., отражает характерное стремление рус. зодчих той поры к нарядности и живописности.



Теремок Крутицкого подворья в Москве. 1693—94. Зодчие Л. Ковалёв, О. Д. Старцев.

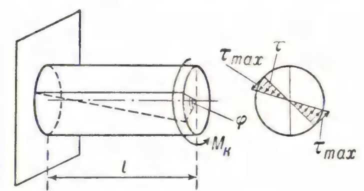
Лит.: История русской архитектуры, 2 изд., М., 1956.

КРУ́ТКА — характеристика скрученности текст. нитей, выражаемая числом кручений на единицу длины нитей в скрученном состоянии. Обычно определяется с помощью спец. приборов — круткомеров. В общежитии термин «К.» нередко употребляется и для обозначения процесса кручения.

КРУТО́Й (ум. 1093) — князь племени полабских славян — ободритов [1066—93]. Вёл борьбу против христианства, ставшего орудием подчинения зап. славян нем. феодалам.

КРУ́УС, Ханс Хансович (р. 22. X. 1891) — сов. историк, с 1946 — чл.-корр. АН СССР и акад. АН Эст. ССР. В 1923 окончил Тартуский ун-т; с 1931 — проф. этого ун-та, в 1940—41 и 1944 — его ректор. В 1940 — зам. премьер-министра народно-демократич. пр-ва Эстонии; в 1946—50 — мин. иностр. дел и президент АН Эст. ССР. К. — автор работ, посвящ. истории эст. народа и опубл. гл. обр. на эст. языке: «Русско-Ливонская война 1558—1561 гг.» (1924); «Крестьянское движение в Южной Эстонии в 40-х годах XIX в.» (1930) и др.

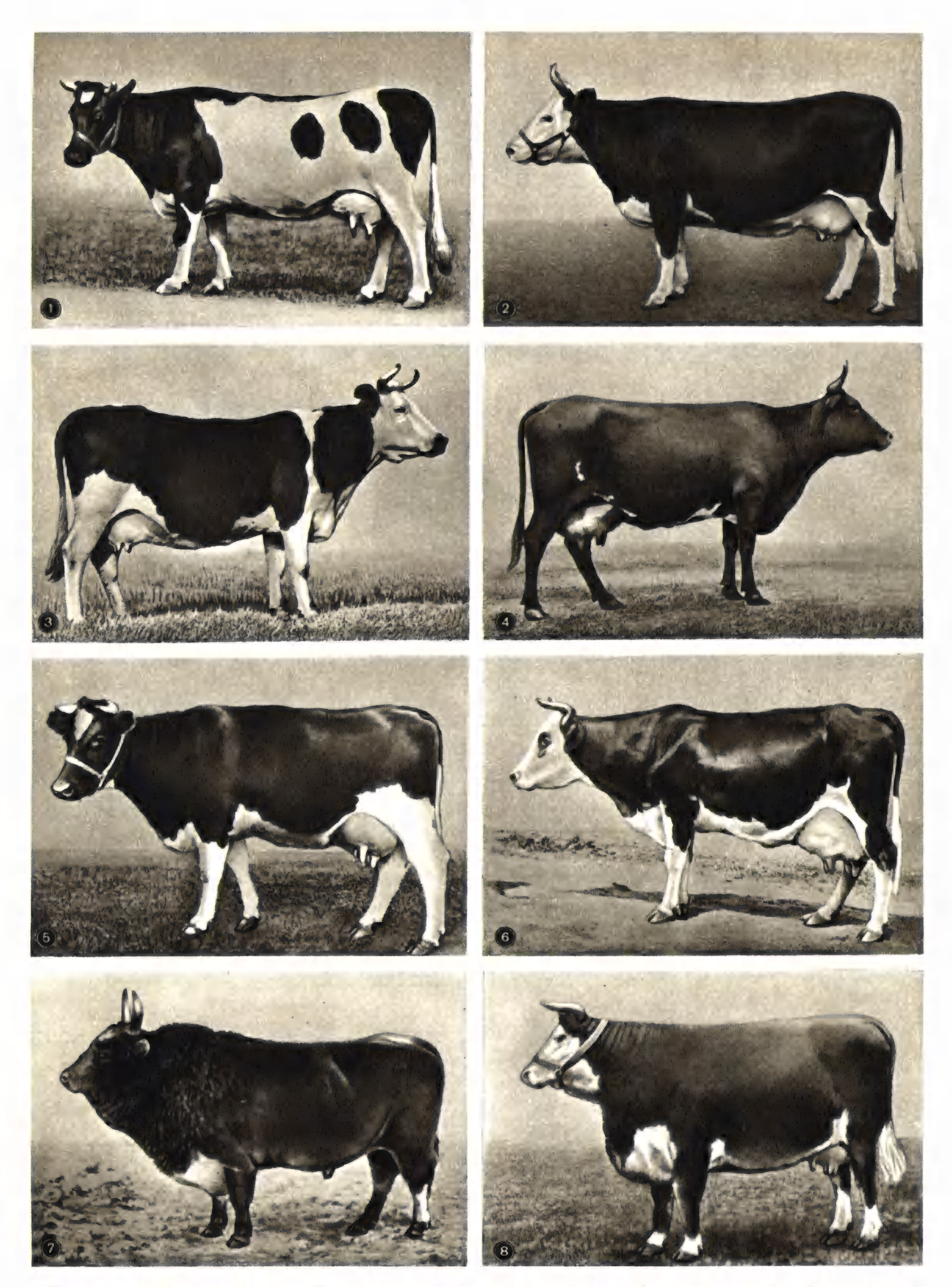
КРУЧЕ́НИЕ (в сопротивлении материалов, теории упругости, теории пластичности) — вид деформации стержня, вала, элемента оболочки и т. д., выражающийся взаимным поворотом поперечных сечений относительно некоторой оси, параллельной оси стержня и т. д.; происходит под влиянием моментов (пар сил), действующих в плоскостях поперечных сечений стержня, вала и т. д. В прямолинейных призматич. стержнях, поперечные сечения к-рых имеют две оси симметрии, поворот сечений происходит относительно продольной оси стержня. Поперечные сечения круглых стержней (валов) при К. остаются плоскими, в др. случаях искривляются. Величина момента, вызывающего К. стержня (величина крутящего момента), определяется моментом внешних сил, действующих на условно отсечённую часть стержня, взятым относительно оси стержня в этом сечении. При К. круглых стержней (валов) в поперечных сечениях возникают касательные *напряжения*, величина к-рых возрастает от центра сечения к периферии (в пределах упругости) по закону прямой линии (рис.); наибольшее значение касательного напряжения в этом случае $\tau = \frac{M_к}{W_p}$, где $M_к$ — крутящий момент, W_p — полярный *момент сопротивления* сечения. При возрастании крутящего момента в крайних точках поперечного сечения могут появиться пластич. *деформации*, к-рые постепенно увеличиваются и приближаются к оси стержня. Предельным, при учёте пластич. деформаций, считается такое состояние, при к-ром пластич. деформация распространяется на всё сечение, при этом касательные напряжения постоянны и соответствуют состоянию *текучести* материала.



Характерный элемент деформации круглого вала — угол закручивания (угол поворота одного сечения по отношению к другому, рис.) $\varphi = \frac{M_к l}{GI_p}$, где l — расстояние между сечениями, напр. крайними; GI_p — жёсткость стержня при К.; G — *модуль упругости* материала при сдвиге, I_p — полярный *момент инерции* сечения относительно центра тяжести его.

КРУЧЕ́НИЕ (матем.) — см. *Кривизна*.

КРУЧЕ́НИЕ, скручивание (в текстильном производстве), — технологич. процесс, при проведении к-рого волокнам или нитям сообщается деформация кручения. При К. нити располагаются по винтовым линиям, обвивают друг друга, несколько растягиваются и взаимно прижимаются, при этом на поверхности соприкосновения возникают силы трения, удерживающие волокна вместе, что повышает прочность продукта. К. применяется также для создания на нитях внешних эффектов, напр. утолщений, петелек и т. д. К. является одним из осн. процессов *прядения* волокон. Оно выполняется на прядильной машине. При выработке искусств. нитей К. осуществляется после формования нитей на прядильных машинах или отдельно — на крутильных машинах, при произ-ве кручёных нитей — на крутильных машинах.



К ст. Крупный рогатый скот. Молочные и мясные породы: 1. Холмогорская. 2. Ярославская. 3. Тагильская. 4. Красная степная. 5. Остфризская 6. Белоголовая украинская. 7. Калмыцкая. 8. Герефордская.



К ст. Крупный рогатый скот. Молочно-мясные и мясо-молочные породы: **1.** Костромская. **2.** Красная горбатовская. **3.** Симментальская. **4.** Лебединская. **5.** Казахская белоголовая. **6.** Сычёвская. **7.** Шортгорнская. **8.** Швицкая.

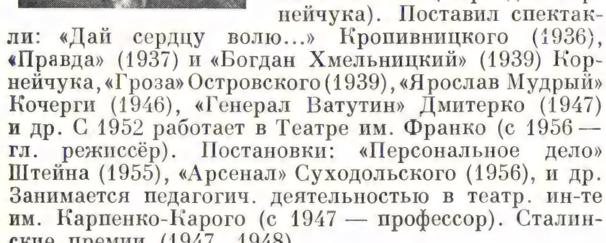
КРУЧКО́ВСКИЙ (Kruczkowski), Леон (р. 28.VI. 1900, Краков) — польский писатель и обществ. деятель. Первый сб. стихов К.—«Молоты над миром» (1928). В 30-е гг. создал историч. роман «Кордиан и хам» (1932, рус. пер. 1934, 1950) о польском восстании 1830—31, роман «Павлиньи перья» (1935) о жизни галицийской деревни накануне 1-й мировой войны, и др. Послевоен. произв. посвящены разоблачению фашизма, борьбе за мир: пьесы «Возмездие» (1948), «Немцы» (1949), «Юлиус и Этель» (1954), «Визит» (1955). К. — лауреат Гос. премии (1950 и 1955), Ленинской премии «За укрепление мира между народами» (1953). К.— деятель междунар. движения сторонников мира.

Соч. в рус. пер.: Избранное, М., 1955.

КРУШЕ́ВСКИЙ, Николай Вячеславович (6.XII. 1851—31.X.1887) — рус. языковед, проф. Казанского ун-та. Гл. труды: «Наблюдения над некоторыми фонетическими явлениями, связанными с акцентуацией» (1879), «Лингвистические заметки» (1880); «К вопросу о гуне. Исследование в области старославянского вокализма» (1881), «Очерк науки о языке» (1883).

Лит.: Baudouin de Courtenay J., Mikołaj Kruszewski, jego życie i prace naukowe, в его кн.: Szkice językoznawcze, t. 1, Warszawa, 1904.

КРУШЕЛЬНИ́ЦКИЙ, Марьян Михайлович (род. 18.IV. 1897) — сов. актёр и режиссёр, нар. арт. СССР (1944). Член КПСС с 1943. Сценическую деятельность начал в 1915. С 1924 был актёром театра «Березиль» (Киев), реорганизованного в Харьковский театр имени Шевченко. В 1933—52 возглавлял этот театр. Играл роли Ивана («Дай сердцу волю, заведет в неволю» Кропивницкого), Шванди («Любовь Яровая» Тренёва), Гаврилы («Богдан Хмельницкий» Корнейчука) и др. Создал сценич. образ В. И. Ленина («Правда» Корнейчука). Поставил спектакли: «Дай сердцу волю...» Кропивницкого (1936), «Правда» (1937) и «Богдан Хмельницкий» (1939) Корнейчука, «Гроза» Островского (1939), «Ярослав Мудрый» Кочерги (1946), «Генерал Ватутин» Дмитерко (1947) и др. С 1952 работает в Театре им. Франко (с 1956 — гл. режиссёр). Постановки: «Персональное дело» Штейна (1955), «Арсенал» Суходольского (1956), и др. Занимается педагогич. деятельностью в театр. ин-те им. Карпенко-Карого (с 1947 — профессор). Сталинские премии (1947, 1948).



КРУШИ́НОВЫЕ, крушинные, Rhamnaceae,— семейство двудольных растений. Большинство — деревья и кустарники, немногие—травы. Листья простые, цельные. Цветки мелкие, зеленоватые или желтоватые, б. ч. обоеполые. Ок. 50 родов (ок. 550 видов). В СССР — 5 родов (24 вида). Наиболее обширный род крушина — ок. 50 видов в обоих полушариях, в СССР — 3 вида. Нек-рые К. имеют съедобные плоды (напр., унаби, *конфетное дерево*), применяются в медицине (крушина), используются как красители (крушина).

КРУ́ШНЕ-ГО́РИ (Krušné hory) — чешское название гор на границе Чехословакии и Германии. См. *Рудные горы*.

КРЫЖИНА ХРЕБЕ́Т (Кизир-Казырский)— горный хребет в Вост. Саяне (см. *Саяны*) в Красноярском крае РСФСР. Длина ок. 200 *км*. Ср. высоты ок. 2 000 *м*, наибольшие на В. хребта: 2 700—2 922 *м*; к ним приурочены небольшие ледники. Сложен гл. обр. толщами метаморфич. сланцев и известняков, прорванных гранитами. Склоны покрыты тайгой из пихты, кедра, лиственницы. Назван в честь участника Сибирской экспедиции Рус. географич. об-ва (1855—1858) топографа Крыжина.

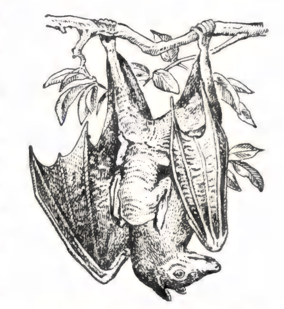
КРЫЖО́ВНИК, Grossularia, — род растений сем. камнеломковых. Кустарники различной высоты. Побеги имеют шипы. Листья очередные, 3—5-лопастные. Кисти обычно 1—3-цветковые. Цветки обоеполые. Плод — ложная ягода (рис.), округлая или продолговатая, белой, жёлтой, зелёной, пурпуровой или чёрной окраски, с голой или опушённой кожицей, с большим количеством семян. Св. 50 видов. В пределах СССР — 3 вида: К. отклонённый (G. reclinata) — в западных областях Украины и на Кавказе; К. игольчатый (G. acicularis) — в горах Ср. Азии, на Алтае, в Саянах; К. буреинский (G. bureјensis) — на Дальнем Востоке. К. широко возделывается в СССР как скороспелое ягодное растение. Культура К. развита в Англии, Нидерландах, Бельгии, Франции. В остальных странах К. имеет меньшее значение. В Англии созданы крупноплодные сорта, но неустойчивые против болезни сферотеки (мучнистая роса). В Америке распространены сферотекоустойчивые, но мелкоплодные сорта К. Наибольшее значение имеют культурный К., происшедший от К. отклонённого, и гибриды его с амер. видами. Размножается горизонтальными отводками, делением куста и реже черенками. Известно до 1,5 тыс. сортов К. В СССР важнейшие сорта: «авенариус», «английский жёлтый» — десертные сорта; «мысовский 37» (среднеплодный) и «финик» (крупноплодный) — ягоды тёмно-красные, используются для переработки. Ягоды К. содержат 8—11% сахаров, витамин С (30—60 *мг*%); кислотность их 1,2—1,7%.



Крыжовник: цветущая ветвь; *а* — цветок; *б* — цветок в разрезе; *в* — плод.

Лит.: Сорта плодовых и ягодных культур [под общ. ред. А. Н. Веньяминова], М., 1953; Жуковский П. М., Культурные растения и их сородичи, М., 1950.

КРЫЛА́НЫ, плодоядные рукокрылые, Megachiroptera,— подотряд рукокрылых животных. Размеры крупные (например, у Pteropus medius крылья в размахе до 1,5 *м*). К. населяют тропич. и субтропич. области Восточного полушария к С. до Египта, Аравийского полуострова и южной Японии; в Советском Союзе отсутствуют. Ок. 200 видов. Большинство К. активны ночью и в сумерки. Иногда днём образуют большие скопления (по нескольку тысяч на одном дереве). Питаются фруктами и сочными плодами диких растений. Приносят большой вред садоводству. Некоторые виды, как вредители, уничтожаются человеком. Мясо К. употребляют в пищу.


Обыкновенный крылан с детёнышем на груди.

КРЫЛА́ТКА (samara)— плод растений типа орешка с плоским кожистым или перепончатым придатком; последний способствует поддержанию плодов в воздухе и их распространению воздушными течениями. К. имеется, напр., у берёзы, вяза, ясеня. У клёна дробный плод — двукрылатка, распадающаяся при созревании.

КРЫЛА́ТОЕ СЛО́ВО — меткое характерное выражение, цитата, афоризм, получившие широкое распространение в живой речи на правах пословиц и поговорок. Пример К. с.: «Служить бы рад, прислуживаться тошно» (А. С. Грибоедов).

КРЫЛЕ́НКО, Николай Васильевич [5(17). V. 1885—1938]— сов. гос. и политич. деятель, юрист. Член КПСС с 1904. Активный участник Великой Окт. социалистич. революции. Вошёл в состав первого Сов. пр-ва — Совета Нар. Комиссаров (чл. Комитета по воен. и мор. делам, затем — верховный главнокомандующий). С 1918 работал в органах юстиции — пред. Верховного трибунала при ВЦИК, зам. наркома и нарком юстиции РСФСР, прокурор республики, с 1936 — нарком юстиции СССР. К.— автор теоретич. работ по судоустройству и уголовному праву: «Ленин о суде и уголовной политике» (1934), «Советское правосудие. Суд и прокуратура в СССР» (1936) и др.

КРЫЛО́ (в авиации) — общий термин для обозначения несущих поверхностей самолёта и др. летат. аппаратов тяжелее воздуха. Осн. назначение К.— создание поддерживающей (подъёмной) силы. Одним из важнейших геометрич. параметров К. является удлинение, т. е. отношение длины (размаха) К. к его средней ширине (средней хорде). В аэродинамич. отношении выгодно придавать К. большое удлинение, что ограничивается, однако, прочностью К. Для самолётов, имеющих большую дальность полёта, удлинение К. достигает величины 10 и более. Другим важным параметром, определяющим форму К. в плане, является сужение, т. е. отношение корневой хорды к концевой хорде крыла. Сужение сильно влияет на характер развития срыва потока, возникающего на больших углах атаки, т. е. углах, образованных хордой К. и направлением набегающего потока. В аэродинамич. отношении более выгодны К. малого и среднего сужения. Благоприятными аэродинамич. характеристиками при околозвуковых скоростях полёта обладают стреловидные крылья и крылья малого удлинения.

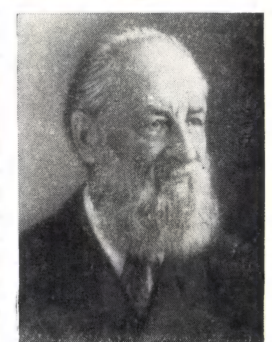
Основы теории К. разработали Н. Е. Жуковский и С. А. Чаплыгин, а затем нем. учёный Л. Прандтль. Сов. учёные С. А. Христианович, А. А. Дородницын, В. В. Струминский и др. успешно продолжают развивать теорию К., в частности теорию К. при больших скоростях полёта.

К. несёт на себе органы поперечной (боковой) управляемости — *элероны*, а также приспособления, служащие для увеличения подъёмной силы при взлёте и посадке —закрылки, посадочные щитки, предкрылки и др., обьединяемые общим названием «механизация К.». Внутри К. обычно размещается часть оборудования и нагрузки самолёта, напр. топливные баки, вооружение и пр., а в больших самолётах—силовые установки. В К. и фюзеляж самолёта обычно убирается и взлётно-посадочное шасси. К. изготовляют преим. из металла, гл. обр. дюралюмина. Применяются магниевые сплавы, а также пластмассы; дерево, фанеру и полотно используют гл. обр. в лёгких самолётах. В связи с громадным ростом скоростей полёта пришлось встретиться с проблемой аэродинамич. нагрева самолёта, в частности К. Поэтому интенсивно изыскиваются новые температуроустойчивые материалы, к к-рым относятся, напр., титановые сплавы. Осн. конструктивными частями К. являются: лонжероны — главные продольные элементы К., идущие вдоль размаха, нервюры — поперечные элементы, обеспечивающие форму профиля К., передающие нагрузку с обшивки на лонжероны, и обшивка. Обшивка свободнонесущих К. делается из сравнительно толстых листов металла, усиленных продольными элементами, благодаря чему является работающей, т. е. воспринимающей, наравне с полками лонжеронов, изгибающие и крутящие моменты К., обеспечивая его общую жёсткость (К. моноблочного типа). См. также *Колеоптер*.

Лит.: Жуковский Н. Е., Собрание сочинений, т. 4, М.—Л., 1949; т. 6, М.—Л., 1950; Чаплыгин С. А., Избранные работы по теории крыла, М.—Л., 1949; Голубев В. В., Лекции по теории крыла, М.—Л., 1949; Шульженко М. Н., Конструкции самолетов, 2 изд., М., 1953.

КРЫЛО́ (воен.) — 1) Правая или левая часть оперативного построения армии, фронта. 2) В ВВС США К. называется авиац. часть.

КРЫЛО́В, Алексей Николаевич [3(15).VIII. 1863—26.X. 1945]— сов. математик, механик и кораблестроитель, акад. (с 1916). Герой Социалистического Труда(1943).



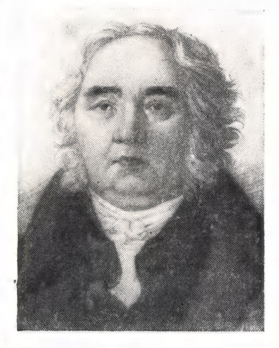
С 1890, почти 50 лет, преподавал в Морской академии в Петербурге (Ленинграде). Труды посвящены теории корабля, теории магнитных и гироскопич. компасов, артиллерии, математике, истории науки. В 1893 для вычисления осн. характеристик корабля — остойчивости и плавучести — разработал рациональные приёмы и схемы, ставшие классическими. Создал теорию килевой качки, развил приближ. теории бортовой качки корабля, дал методы для определения поведения судна на любом волнении. Большое практич. значение имели работы К. по непотопляемости судна, в частности составленные им таблицы непотопляемости. К. выполнены выдающиеся работы по строит. механике корабля. Он положил начало разработке динамич. проблем в кораблестроении, создал теорию вибрации судов и оригинальный метод расчёта балок, лежащих на упругом основании, что было важно для расчёта судового корпуса. Принимал активное участие в проектировании и постройке первых рус. линкоров типа «Севастополь», ввёл в конструкцию корабля ряд новшеств, нашедших применение в практике воен. кораблестроения. К. дано полное изложение теории девиации магнитного компаса, исследованы вопросы теории гироскопич. компасов, а также разработана теория влияния качки корабля на показания компаса (Сталинская премия, 1941).

Работы К. по кораблестроению имеют большую ценность для математики и механики. Он занимался вопросами наиболее рацион. организации численных расчётов, разработал способ улучшения сходимости тригонометрич. рядов и др. В 1931 предложил наилучший из всех существующих метод решения т. н. векового ур-ния. Построил первую в России машину для интегрирования дифференц. ур-ний. Важные исследования осуществлены К. в артиллерии и внешней баллистике, а также по истории науки.

Соч.: Собрание трудов, [т.] 1—12, М.—Л., 1936—56.
Лит.: Крыжановская Н. А., Академик А. Н. Крылов. Библиографический указатель, Л., 1952; Труды Института истории естествознания и техники (АН СССР), т. 15, М., 1956 (посвящён К.).

КРЫЛО́В, Александр Петрович [р.1 (14). VIII. 1904] — сов. специалист в области разработки нефтяных месторождений и технологии добычи нефти, чл.-корр. АН СССР (с 1953).

КРЫЛО́В, Иван Андреевич [2(13).II. 1769, Москва,— 9(21).XI. 1844, Петербург] — рус. писатель. Род. в семье армейского офицера. В 1782 К. приехал в Петербург. В ранних произв. (комич. опера в стихах «Кофейница», 1783—84, опубл. 1869, комедия «Проказники», 1788, опубл. 1793, и др.) высмеивал нравы крепостников, а также каноны классицизма. К. издавал сатирич. журн. «Почта духов» (1789), «Зритель» (1792), «Санкт-Петербургский Меркурий» (1793), продолжавшие традиции Н. И. *Новикова*. В них он обличал крепостничество, произвол, казнокрадство. В шутотрагедии «Подщипа» («Трумф», 1800, изд. 1871, пост. 1910) создана сатира на Павла I и его окружение. Преклонение перед иностранщиной высмеяно в комедиях «Модная лавка» (1807), «Урок дочкам» (1807). С 1812 К. служил библиотекарем в Петербургской публичной библиотеке. С 1809 по 1843 К. выпустил 9 книг басен. Их сатира направлена против паразитизма, взяточничества, сословных привилегий, чванства, лицемерия и др. социальных зол. Резко оппозиционные настроения звучат в баснях «Рыбья пляска», «Пёстрые овцы» и др. Демократизм и народность басен К. проявились в симпатиях к народу («Листы и корни», «Крестьянин и Река», «Крестьянин и Змея» и др.), в отражении рус. нац. характера: здравого смысла, трудолюбия, лукавого юмора, чувства справедливости. Патриотич. подъём 1812 отразился в баснях «Волк на псарне», «Обоз» и др. К. придал своим басням реалистич. конкретность, драматич. действенность, живость нар. речи, благодаря чему они стали источником нарицательных образов, пословиц, крылатых слов.



Соч.: Полное собр. соч., т. 1—3, М., 1945—46; Сочинения, т. 1—2, М., 1955; Басни, М.—Л., 1956.

Лит.: Белинский В. Г., Иван Андреевич Крылов, Полное собр. соч., т. 8, М., АН СССР, 1955; Благой Д. Д., Великий русский баснописец И. А. Крылов, М., 1944; Степанов Н. Л., И. А. Крылов. Жизнь и творчество, М., 1958.

КРЫЛО́В, Николай Митрофанович [17 (29). XI. 1879 — 11. V. 1955] — сов. математик, акад. (с 1929, чл.-корр. с 1928), действит. чл. АН УССР (с 1922). Осн. труды посвящены теории интерполяции, приближённому решению дифференциальных ур-ний с граничными условиями, механике. Разработал ряд новых методов решения задач математич. физики, приложимых как для доказательства существования решений, так и для фактич. построения их. Цикл работ К., выполненный совм. с Н. Н. *Боголюбовым* (с 1932), посвящён изучению проблем нелинейных колебательных процессов, где ему удалось заложить основы нелинейной механики. Исследования К. получили широкое применение в ряде областей науки и техники.

Лит.: Н. М. Крылов, «Вестник АН СССР», 1955, № 6.

КРЫЛО́В, Порфирий Никитич [р. 9(22).VIII. 1902] — сов. живописец и график. Нар. художник СССР (с 1958), действит. чл. АХ СССР (с 1947). В 1927 окончил *Вхутеин* в Москве. Член творческого коллектива *Кукрыниксы*. Сталинские премии (1942, 1947, 1949, 1950, 1951). Индивидуально работает гл. обр. в области пейзажа и портрета.

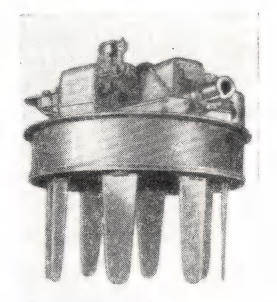
КРЫЛО́В, Порфирий Никитич [1(13). VIII. 1850— 27.XII. 1931] — сов. ботаник, чл.-корр. АН СССР (с 1929). Исследователь флоры Сибири, автор капитального труда «Флора Алтая и Томской губернии» (1901—14), 2 изд., «Флора Западной Сибири» (11 вып., 1927—49, совм. с др.).

КРЫЛО́В, Сергей Борисович [20. XII. 1887 (1. I. 1888) — 24. XI. 1958] — сов. юрист, проф. Член КПСС с 1946. В 1946—52—чл. Междунар. суда ООН; с 1953 — чл. комиссии междунар. права ООН. К.— автор ряда работ по вопросам междунар. права: «Материалы к истории Организации Объединённых Наций» (1949) и др.

КРЫЛОЖА́БЕРНЫЕ, перистожаберные, Pterobranchia, — класс морских животных подтипа полухордовых. Ведут сидячий образ жизни; образуют колонии (очень похожие на колонии мшанок). У нек-рых представителей имеются жаберные щели и зачаток хорды. Отд. особи К. достигают неск. *мм*. 3 рода. Наиболее распространён род рабдоплевра, встречающийся в Баренцевом м. К. сближают с большой группой нижнепалеозойских ископаемых — *граптолитами*.

КРЫЛОНО́ГИЕ, Pteropoda,— отряд брюхоногих моллюсков. Нога у К. подразделяется на среднюю часть и 2 боковые лопасти — плавники, т. н. крылья (откуда название), при помощи к-рых моллюски плавают. У многих К. раковина отсутствует. Тело полупрозрачное, нередко ярко окрашено. *Гермафродиты*. К.— морские планктонные организмы (см. *Планктон*). Распространены широко. В морях СССР в массе встречается клион. Служат пищей нек-рых рыб и даже китов. Обломки раковин К. составляют гл. массу т. н. птероподового ила в юж. части Атлантич. ок.

КРЫ́ЛЬЧАТЫЙ ДВИ́ЖИТЕЛЬ — судовой движитель, имеющий вид гребного колеса с вертикальной осью. К. д. представляет собой барабан с 4 — 8 лопастями, расположенными по периметру торцовой плоскости (вертикально вниз). Лопасти могут поворачиваться вокруг своих осей в пределах ±20°. Приводимый от гл. двигателя барабан вращается в круглом углублении в обшивке таким образом, что лишь лопасти выступают над поверхностью обшивки. В барабанах размещается механич. или гидравлич. передача, управляющая поворотом лопастей (рис.). Обычно под кормой судна устанавливают 2 таких барабана, вращение к-рых совместно с изменением шага лопастей на одном или обоих барабанах изменяет скорость хода судна и направление его движения. Поэтому на судне, оборудованном К. д., отдельный руль не требуется. К. д. обеспечивает небольшой радиус *циркуляции*, т. к. упор движителя может быть направлен в любую сторону. К. д. получили широкое применение на портовых плавучих сооружениях — плавучих кранах, перегружателях — и начинают применяться на портовых буксирах. К. д. называется также движителем «Фойт — Шнейдера» по фамилиям изобретателей.



Общий вид крыльчатого движителя.

КРЫ́ЛЬЯ — органы животных, посредством к-рых осуществляется полёт. К. свойственны нек-рым членистоногим (большинству насекомых), всем птицам и нек-рым млекопитающим (летучим мышам). Выполняя одинаковую функцию, К. у разных групп животных различны по строению и происхождению. К. насекомых — тонкие пластинчатые придатки, развивающиеся в виде складкообразных выпячиваний верхней стенки грудного отдела туловища; твёрдую основу К. образует система жилок, представляющая собой разветвление дыхат. трубочек — *трахей*, стенки к-рых состоят из хитина. К. птиц — видоизменённые передние конечности; твёрдую основу К. образуют плечо, предплечье и сильно изменённая

кисть. К предплечью и кисти прикрепляются т. н. маховые перья; кожа К. покрыта т. н. кроющими перьями. Кроющие и маховые перья черепицеобразно налегают друг на друга, образуя т. о. лёгкую цельную, непроницаемую для воздуха «несущую» поверхность. Форма К. различна у разных птиц, что связано с особенностями их полёта. К. летучих мышей представлены тремя летательными перепонками, натянутыми между четырьмя (2—5) сильно удлинёнными пальцами передней конечности, туловищем и задними конечностями.

КРЫМ (в древности Таврида, греч. Ταυρική) — полуостров на юге Европ. части СССР, омываемый Чёрным и Азовским морями. На севере К. соединяется с материком узким Перекопским перешейком. На С.-З. образует Тарханкутский, а на В.— Керченский п-ова. Подробнее см. *Крымская область*.

КРЫМОВ, Николай Петрович [20.IV(2.V). 1884—6.V.1958] — сов. живописец-пейзажист. Нар. художник РСФСР (1956), чл.-корр. АХ СССР (с 1949). Учился в моск. Уч-ще живописи, ваяния и зодчества (1904—11). Правдивые, поэтич. пейзажи К. отличаются точностью и тонкостью передачи тональных отношений. Лучшие работы К.: «Речка» (1926), «Утро в Центральном парке культуры и отдыха им. М. Горького в Москве» (1937), «В Тарусе» (1948) — все в Третьяков. гал., и др.

Лит.: Разумовская С., Николай Петрович Крымов, М., 1955.

КРЫМОВ (псевд.; наст. фамилия — Беклемишев), Юрий Соломонович (1908—20.IX.1941) — рус. сов. писатель. Работал радиотехником, инженером, служил в Каспийском нефтеналивном флоте. Автор повестей «Танкер Дербент» (1938) и «Инженер» (1941), в к-рых создал образы новаторов социалистич. труда — рабочих и инженеров. К. погиб на фронте во время Великой Отечеств. войны.

Соч.: Повести, М., 1948.

Лит.: Громов П., Юрий Крымов, М., 1956.

КРЫМ-САГЫЗ (Taraxacum hybernum) — многолетнее травянистое каучуконосное растение сем. сложноцветных. В диком виде растёт на юж. берегу Крыма. В корнях К.-с. 1-го года жизни содержится 2—2,5%, 2-го года — 5 — 8% каучука (воздушно-сухой вес).

КРЫ́МСКАЯ АСТРОФИЗИ́ЧЕСКАЯ ОБСЕРВАТО́РИЯ (КрАО) — н.-и. учреждение АН СССР. Основано в 1908 в Симеизе (Юж. берег Крыма) как юж. отделение Пулковской обсерватории на базе любительской обсерватории (возникшей ок. 1900). Во время оккупации Крыма (1941—44) гитлеровские захватчики разрушили здание обсерватории и уничтожили инструменты. В 1945 обсерватория была восстановлена и преобразована в самостоят. учреждение КрАО. В состав КрАО входят Симеизская обсерватория и новая обсерватория, выстроенная в 12 *км* от Бахчисарая (близ пос. Партизанское). Гл. инструменты обсерватории: в Симеизе — светосильный 640-*мм* астрограф, небулярный спектрограф, тройной астрограф с двумя 120-*мм* объективами и 175-*мм* зеркалом, 200-*мм* менисковый телескоп, приборы для изучения Солнца; близ Партизанского — 1250-*мм* рефлектор, 400-*мм* двойной астрограф, 500-*мм* менисковый телескоп, внезатменный коронограф, башенный солнечный телескоп. Обсерватория имеет также ионосферную и магнитную станции, станцию космич. лучей. Заканчивается постройка 2600-*мм* параболич. рефлектора. Осн. направления научных исследований связаны с физикой звёздных атмосфер и Солнца, строением звёздной системы, изучением рассеянно-газовой и пылевой материи в межзвёздном пространстве. Обсерватория издаёт «Известия».

КРЫ́МСКАЯ ВОЙНА́ 1853—56 (Восточная война) — война России против коалиции в составе Англии, Франции, Турции и Сардинии за преобладающее влияние на Ближнем Востоке. Рус. царизм в интересах помещиков и капиталистов стремился поставить под свой контроль черноморские проливы и укрепить позиции на Балканах; правящие круги Англии и Франции в интересах буржуазии своих стран добивались вытеснения России с берегов Чёрного м. и превращения Турции в полуколонию зап.-европ. капитала. Поводом для начала войны явился отказ Турции признать Николая I «покровителем» православного населения Турецкой империи.

14 июня 1853 рус. войска начали оккупацию Молдавии и Валахии. 27 сент. Турция потребовала вывода рус. войск, а 4 окт. объявила войну России. В начале воен. действий рус. войска отразили наступление тур. армии на дунайском театре, форсировали Дунай и осадили крепость Силистрию. Одновременно они разбили тур. армию в Закавказье. На море тур. флот был разгромлен эскадрой адм. П. С. Нахимова в сражении у Синопа [18(30) ноября 1853]. Вступление Англии и Франции (15—16 марта 1854), а позднее (26 янв. 1855) Сардинии в войну против России изменило соотношение сил. Угрозы Австрии вынудили рус. войска оставить Молдавию и Валахию, к-рые были оккупированы австрийцами. Флот союзников блокировал морское побережье России. Однако нападения англо-франц. эскадр на рус. прибрежные города (Або, Одесса, Петропавловск-на-Камчатке и др.) и на Соловецкие о-ва были отбиты. Осенью 1854 войска союзников высадились в Крыму, к-рый стал гл. театром воен. действий. 8 сент. рус. армия потерпела поражение в сражении на р. Альме. 349 дней рус. гарнизон под руководством В. А. *Корнилова* (погиб 5.X.1854) и П. С. *Нахимова* (погиб 30.VI.1855) героически оборонял осаждённый союзными войсками Севастополь (см. *Севастопольская оборона 1854—55*). Попытки рус. командования отвлечь внимание противника от Севастополя (сражения 13 окт. 1854 у Балаклавы, 24 окт. под Инкерманом, 4 авг. 1855 на Чёрной речке) успеха не имели. Технич. и численный перевес противника, недостаток боеприпасов, снаряжения, бездарность главнокомандующих (А. С. Меншикова, М. Д. Горчакова), беспорядки в управлении, хищения чиновников привели к падению Севастополя в авг. 1855. Отсталая крепостная Россия не могла противостоять экономически более развитым капиталистич. странам Зап. Европы. В рус. армии почти не было нарезного оружия, а в рус. флоте — паровых судов. Положения не могли спасти ни успешные действия рус. армии в Закавказье, завершившиеся капитуляцией тур. крепости Карс (16 ноября 1855), ни героизм и стойкость рус. солдат и офицеров.

По *Парижскому мирному договору 1856* Россия лишалась части Бессарабии в устье Дуная, права держать воен. флот на Чёрном м. и возвращала Турции Карс. Поражение в войне подорвало престиж России и ослабило её внешнеполитич. положение. К. в., показавшая «гнилость и бессилие крепостной России» (Ленин В. И., Соч., 4 изд., т. 17, стр. 95), ускорила созревание в стране революц. ситуации 1859—61, продуктом к-рой явились бурж. реформы 60—70-х гг. 19 в.

Лит.: Маркс К. и Энгельс Ф., Сочинения, 2 изд., т. 9—11, М., 1957—58; Тарле Е. В., Крымская война, т. 1—2, 2 изд., М.—Л., 1950; Бестужев И. В., Крымская война, 1853—1856 гг., М., 1956.

КРЫ́МСКАЯ КОНФЕРЕ́НЦИЯ 1945 (Ялтинская конференция 1945) — конференция глав пр-в трёх союзных во 2-й мировой войне держав — СССР, США и Великобритании: председателя Совнаркома СССР И. В. Сталина, президента США Ф. Д. Рузвельта и премьер-министра Великобритании У. Черчилля, при участии министров иностр. дел, нач. штабов и др. советников. Проходила 4—11 февр. в Ялте (Крым). На К. к. были определены и согласованы воен. планы трёх союзных держав в целях окон-

КРЫМСКАЯ (ВОСТОЧНАЯ) ВОЙНА 1853–1856 гг.



Автор карты И.В.Бестужев

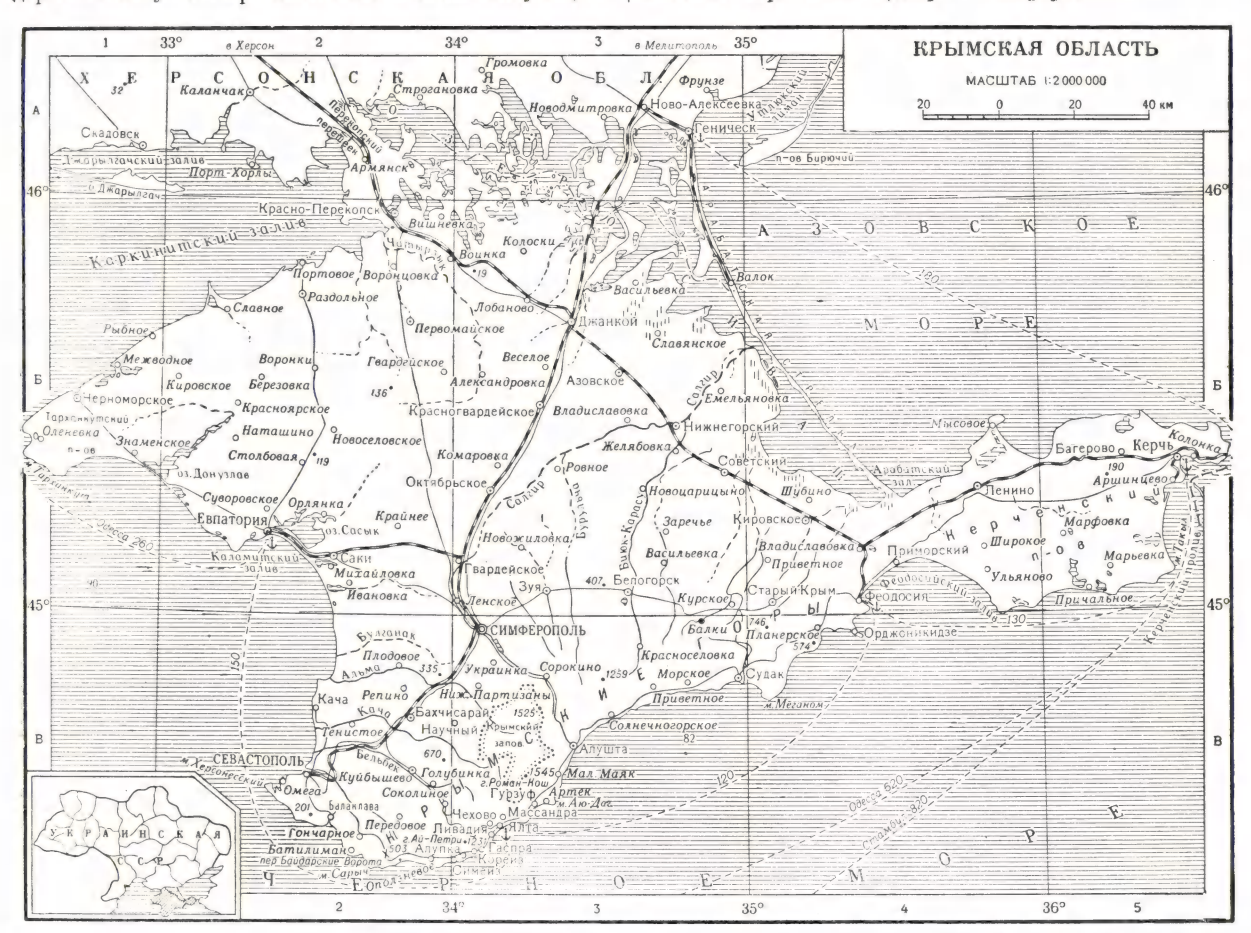
Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК в июле 1958 г.

Отпечатано на Центр. Воен-карт ф-ке им Дунаева. Заказ 6 4 1Д

чат. разгрома гитлеровской Германии и намечены осн. принципы согласованной политики союзников в отношении организации по окончании войны прочного мира и системы междунар. безопасности. Участники К. к. договорились об общей политике и планах осуществления условий безоговорочной капитуляции, к-рые они намерены были предписать нацистской Германии после того, как она окончательно будет сокрушена. Было условлено, что вооруж. силы трёх держав займут в Германии особые зоны оккупации. Главы трёх держав заявили, что их целью является уничтожение герм. милитаризма и нацизма и создание гарантии в том, что Германия никогда больше не будет в состоянии нарушить мир всего мира. К. к. наметила конкретные мероприятия для осуществления этой цели. К. к. признала необходимым взыскание с Германии репараций в целях возмещения ущерба, причинённого ею союзным странам в войне. Было решено учредить совместно с др. союзными гос-вами всеобщую междунар. орг-цию для поддержания мира и безопасности и достигнуто соглашение в том, что для вынесения её органом — Советом Безопасности — решений по важным вопросам поддержания мира и безопасности необходимо единогласие всех его постоянных членов (см. *Организация Объединённых Наций*). К. к. приняла «Декларацию об освобождённой Европе», вынесла ряд решений о границах Польши, о создании постоянного механизма для консультаций между министрами иностр. дел СССР, США, Великобритании — Совета министров иностр. дел, и др. Стремясь приблизить наступление всеобщего мира, СССР на К. к. выразил согласие на определ. условиях вступить в войну против Японии через 2—3 месяца после окончания войны в Европе.

Лит.: Внешняя политика Советского Союза в период Отечественной войны, т. 3, [М.], 1947 (с. 99—112).

КРЫ́МСКАЯ О́БЛАСТЬ — область на юге УССР. Образована 30 июня 1945. До 19 февр. 1954 — в составе РСФСР. Площадь 25,6 т. *км*². Нас. 1202 т. ч. (1959). Делится на 23 района, имеет 13 городов и 24 посёлка гор. типа. Центр — Симферополь.



Природа. К. о. располагается на Крымском п-ове, омываемом с З. и Ю. Чёрным и с В.— Азовским морями. Северная — бо́льшая — часть области — слегка волнистая равнина (степной Крым), южная занята *Крымскими горами*. Вдоль юж. подножия Крымских гор простирается прибрежная полоса шириной от 2 до 8 *км* (Юж. берег Крыма).

Полезные ископаемые: жел. руды (Керченский п-ов), различные соли, строит. материалы (известняки, мрамор, вулканич. породы), сера, нефть, лечебные грязи и минеральные источники. Климат Юж. берега Крыма средиземноморского типа. Ср. темп-ра января в Ялте +3,7°, в степном К. +1° (на З.) и —1°,—2° (на С.-В.); июля +24,1° в Ялте, +24,6° в Симферополе. Ср. количество осадков в год: на равнине 300 *мм*, в предгорьях 500—700 *мм*, в горах 600—1 000 *мм*, на юж. побережье 500—700 *мм* (на З.) и 300 *мм* (на В.). Реки маловодны. Большинство из них берёт начало на сев. склоне Главной гряды: Чёрная, Бельбек, Кача, Альма, Салгир, Индол и др. На р. Салгир построено Симферопольское водохрани-

лище. Имеется ряд солёных озёр. Вдоль вост. побережья—система мелководных заливов—Сиваш. Почвы на С.— южные чернозёмы и каштановые, близ Сиваша—солонцы и солончаки, в предгорном и горном К.—выщелоченные чернозёмы, бурые горнолесные и горнолуговые почвы. В равнинной части сохранились участки нераспаханных степей. В горах лес (дубовые, буковые, буково-грабовые, местами сосновые леса). С целью охраны и изучения природы созданы Крымский заповедник (центр. часть горного Крыма) и Азово-Сивашский. На Юж. берегу растительность средиземноморского типа со многими видами вечнозелёных растений. Насаждения культурной растительности (парки из декоративных деревьев и кустарников, сады, виноградники, табачные плантации).

Население. Осн. население — украинцы и русские. Ср. плотность 46 чел. на 1 *км*². Городское население 775 тыс. чел. (1959), сельское — 427 тыс. чел. Города: Симферополь, Севастополь, Керчь, Евпатория, Феодосия, Ялта и др.

Хозяйство. К. о. входит в Херсонский экономич. административный район. В хозяйстве важное значение имеют садоводство и виноградарство, производство виноградных вин и жёлтых табаков, значительны зерновое х-во, животноводство и рыболовство. Пром-сть представлена отраслями: железорудной и металлургической (Камыш-Бурунский комбинат), машиностроением (заводы «Сельхоздеталь», продовольственного машиностроения в Симферополе, судоремонтный в Керчи), произ-вом строит. материалов (кирпич, черепица, известь, алебастр, сборные железобетонные изделия в Керчи, Балаклаве и др.), пищевой (винодельческая близ Ялты и Судака, в Феодосии и Симферополе; плодо-овощеконсервная в Симферополе и Джанкое; рыбная в Керчи, Симферополе; мясная, молочная, маслодельная и макаронная в Симферополе, Севастополе, Керчи, Феодосии, Ялте и др.). Предприятия табачной (Ялта, Симферополь, Феодосия) и лёгкой (швейные, трикотажные и кожевенно-обувные ф-ки) промышленности. Валовая продукция всей пром-сти в 1957 увеличилась по сравнению с 1940 на 96,8%. Введена в действие (1958) первая очередь Симферопольской ГРЭС.

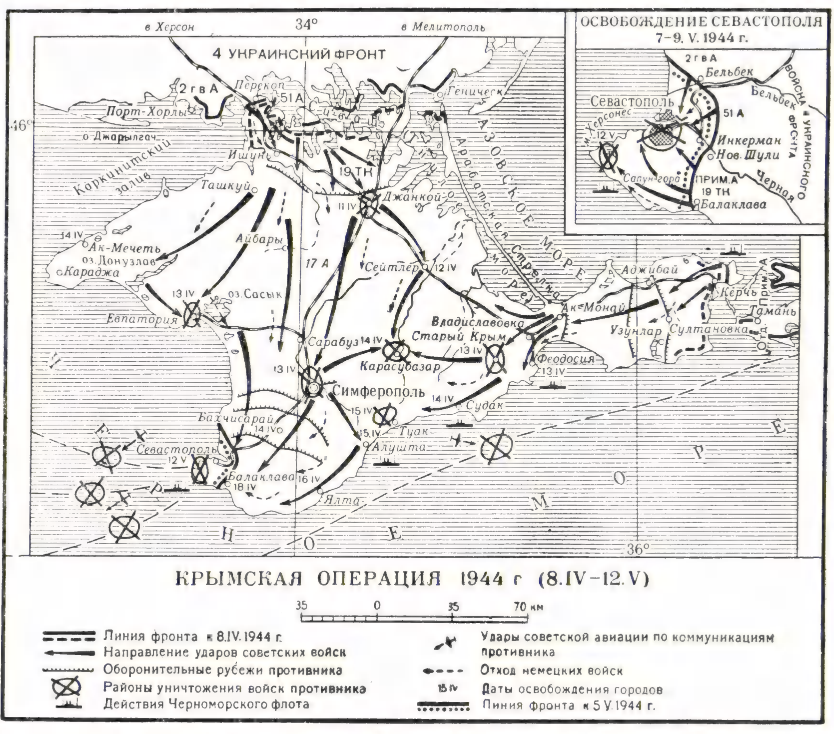
Территория Крыма по с.-х. специализации делится на 3 части: Юж. берег — район виноградарства, табаководства и садоводства, юго-зап. Крым — садово-огородный и табаководческий, степной Крым — преим. зерновой. В области (1959) 213 колхозов и 79 совхозов. Посевная площадь (1957, в тыс. *га*) 1113,6 (в т. ч. зерновые культуры 602,1; технические 59,9; овоще-бахчевые и картофель 39,2; кормовые 412,4). Из зерновых культур преобладают посевы пшеницы; из технических — подсолнечника, льна-кудряша, табака, эфиромасличных. Площадь плодово-ягодных насаждений (в колхозах и совхозах в 1959) составила 39160 *га*, виноградников — 90253 *га*. Значит. насаждения произведены в 1958. Строится (1959) Северо-Крымский канал для обводнения степного Крыма за счёт вод Днепра. Животноводство молочно-мясного направления. В составе стада в 1959 (в тыс. голов) имелось: кр. рог. скота 368,1 (в т. ч. коров 172,4); свиней 258,8; овец 878,6. Основные ж.-д. линии: Мелитополь — Севастополь и Керчь — Херсон. Ж.-д. паромная переправа через Керченский пролив. Морское судоходство на Чёрном м. Шоссе: Москва — Симферополь, Симферополь — Севастополь, Симферополь — Ялта — Севастополь, и др.

В К. о.— 3 вуза (с.-х., мед. и пед. ин-ты в Симферополе), 26 ср. спец. уч. заведений, 4 театра (в Симферополе и Севастополе), 14 музеев, телецентр в Симферополе.

Крым — одна из лучших здравниц СССР. Большинство курортов — на Юж. берегу (*Ялта*, *Мисхор*, *Алупка*, *Симеиз*, *Гурзуф*, *Алушта* и др.).

Лит.: Народное хозяйство Крымской области. Стат. сб., Симферополь, 1957; Маслов Е. П., Крым. Экономико-географич. характеристика, М., 1954; Курьянов М. С., Крым, Киев, 1955; Саркизов-Серазини И. М., Путеводитель по Южному берегу Крыма, М., 1957.

КРЫ́МСКАЯ ОПЕРА́ЦИЯ 1944 — наступат. операция, проведённая 8 апр.— 12 мая 1944 войсками 4-го Укр. фронта (ген. Ф. И. Толбухин) и Отдельной Приморской армии (ген. А. И. Еременко) во взаимодействии с Черноморским флотом (адм. Ф. С. Октябрьский) и Азовской военной флотилией (контр-адм. С. Г. Горшков) во время Великой Отечеств. войны. Удар по нем.-фашистским войскам наносился войсками 4-го Укр. фронта с С. через Перекоп и Сиваш и Отдельной Приморской армией из р-на Керчи (см. схему). Советский флот, Азовская военная флотилия и авиация блокировали противника с моря и воздуха. К исходу 11 апр. сов. войска прорвали Ишуньские позиции и, преодолев широко развитую траншейную систему обороны врага, освободили Джанкой и г. Керчь, а затем прорвали оборону на рубеже Аджибай, Султановка и развивали наступление вдоль юж. побережья Крыма на Севастополь. 14 апр. войска 4-го Укр. фронта овладели гг. Бахчисараем и Алуштой и отрезали пути отхода на Севастополь группировке противника, отступавшей с Керченского п-ова. 18 апр. войска Отдельной Приморской армии



выбили врага из Балаклавы. 9 мая сов. войска взяли Севастополь. В результате К. о. был полностью освобождён Крым.

КРЫ́МСКИЕ ГО́РЫ (Таврические горы) — горы на Ю. Крымского п-ова. Дл. ок. 150 *км*, ширина до 50 *км*. Состоят из 3 гряд: Южной, или Главной, достигающей наибольшей высоты (вершина Роман-Кош — 1545 *м*) и протягивающейся вдоль берега моря, и двух гряд, имеющих характер куэст, лежащих севернее — Средней (или Внутренней), поднимающейся до 723 *м*, и Северной (или Внешней) — до 342 *м*. Гл. гряда состоит из ряда столовых гор (плоская верхняя поверхность к-рых носит название «яйла»). К. г. сложены гл. обр. глинистыми сланцами, песчаниками, известняками. На склонах гор дубовые, буковые и сосновые леса, на яйле горно-ксерофитная растительность.

КРЫ́МСКИЙ, Агафангел Ефимович (3.I.1871—1942) — сов. учёный-востоковед и славяновед, акад. АН УССР (с 1918), засл. деят. н. УССР (с 1940). В 1898—1918 К. — проф. Лазаревского ин-та в Москве по кафедре арабской словесности и истории мусульм. Востока. В 1901 К. был избран секретарём Вост. комиссии Моск. археологич. общества. С 1918 до 1941 работал в Киеве, преим. в АН УССР.

Соч.: История арабов и арабской литературы светской и духовной, ч. 1—2, М., 1911—12; История Турции и ее литературы, т. 1—2, М., 1910—16.

КРЫ́МСКОЕ ПРИМО́РЬЕ (б. Отузы) — климатич. курорт на берегу Чёрного м., в 29 *км* к Ю.-З. от г. Феодосии. Лечение больных с заболеваниями органов дыхания нетуберкулёзного характера, заболеваниями нервной системы, болезнями почек, обмена веществ и пр. Сезон с 1 мая по 1 ноября.

КРЫ́МСКОЕ ХА́НСТВО — татарское феод. гос-во на территории Крымского п-ова, Прикубанья, Приазовья и Сев. Причерноморья (1449—1783). Татаро-монголы, вторгшиеся в Крым в 1-й четверти 13 в., разгромили города и нанесли тяжёлый урон земледельческой культуре. С конца 13 — нач. 14 вв. они стали закрепляться в Крыму. Ослабление и распад *Золотой Орды* в 1-й пол. 15 в. облегчили выделение самостоят. К. х. В 1449 Хаджи-Гирей объявил об отделении от неё К. х. Во главе К. х. стоял хан, но все дела по управлению осуществлял феод. совет—диван. Социальный строй крымских татар был полупатриархальный-полуфеодальный. Кочевое скотоводство было осн. занятием населения К. х. Тормозом хоз. развития были систематич. грабительские походы, ставшие одной из осн. частей экономики К. х. Богатство крымских феодалов основывалось на грабеже соседних стран (Русь, Украина, Польша, Молдавия, Валахия), работорговле, сборе торг. пошлин с купцов.

В конце 15 в. турки распространили власть на всё Сев. Причерноморье и поставили в вассальную зависимость К. х. На протяжении 16—18 вв. К. х. создавало постоянную угрозу юж. границам России, Украины и Польши. В 1521 объединённое крымско-казанское войско осадило Москву и разорило её окрестности. Во время *Ливонской войны 1558—83* крымские татары совершили 21 поход в пределы Рус. гос-ва (в 1571 Девлет-Гирей сжёг Москву); позже, в годы польской и швед. интервенции нач. 17 в., они опустошали юж. уезды Рус. гос-ва. Во время нац.-освободит. борьбы укр. народа против панской Польши крымский хан, заключив в 1648 союз с Богданом Хмельницким, несколько раз предавал его.

Сооружение Белгородской черты, присоединение Левобережной Украины к Рус. гос-ву и поражение Польши в сер. 17 в. позволили рус. пр-ву перейти от обороны к наступат. борьбе с К. х. После поражения Турции в рус.-тур. войне 1768—74 по *Кючук-Кайнарджийскому мирному договору 1774* Турция признала независимость К. х., в 1783 оно было присоединено к России. Ликвидация К. х. имела прогрессивное значение, т. к. навсегда был уничтожен очаг разорит. набегов на рус. и укр. земли, разрушена гл. база тур. агрессии в Сев. Причерноморье, укреплена безопасность юж. границ России.

Лит.: Смирнов В. Д., Крымское ханство под верховенством Оттоманской порты, СПБ, 1887; Смирнов Н. А., Россия и Турция в XVI—XVII вв., т. 1—2, «Ученые записки МГУ», 1946, вып. 94; Новосельский А. А., Борьба Московского государства с татарами в первой половине XVII века, М.—Л., 1948.

КРЫ́СЫ, Rattus, — род млекопитающих сем. мышеобразных отр. грызунов. Дл. тела от 13 до 23 *см*. Хвост длинный, покрытый кольцеобразно расположенными чешуйками и редкими короткими волосами. Несколько десятков видов; распространены гл. обр. в Азии; в Европе, Африке и Америке — лишь 1—3 вида, расселившиеся вместе с человеком. В СССР на всей территории 3 вида: серая К., чёрная К. и туркестанская К. Серая крыса, пасюк, — дл. тела 15—20 *см*, хвоста 10—12 *см*, вес до 500 *г*. Живёт преимущественно в городах, летом нередко переселяется на огороды, пустыри и пр. Способна размножаться круглый год, принося от 5 до 15 детёнышей через каждые 3 мес.; молодые становятся половозрелыми в 3—4-месячном возрасте. Питается разнообразной как растительной, так и животной пищей. Чёрная крыса — только в Европ. части СССР; длина тела 13—19 *см*, хвоста 13—23 *см*, вес до 300 *г*. Туркестанская крыса — в Ср. Азии; длина тела 17—21 *см*, хвоста 16—21 *см*, вес до 400 *г*. К. причиняют огромный вред порчей и уничтожением продуктов, нек-рых материалов (кож, тканей и т. п.), повреждением жилых и складских помещений, а также распространением глистных (трихинеллёза) и острых инфекционных заболеваний человека и домашних животных (дизентерии, нек-рых видов риккетсиозов, чумы и др.). Борьба с К. ведётся как химическими (отравленные приманки), так и механическими (капканчики) способами (см. *Дератизация*). Шкурки К. заготавливаются и используются как второсортная пушнина.

К. иногда называют также грызунов, сходных по общему виду, но относящихся к другим родам и семействам. См. *Водяная крыса*, *Пластинчатозубые крысы* и др.

КРЫ́ША — верхняя ограждающая часть здания, защищающая помещения от атмосферных осадков, ветра, от потери тепла, от перегрева солнцем; то же, что *покрытие здания*; состоит обычно из *несущих конструкций* (ферм, стропил, прогонов и т. п.) и *кровли*. В К. из железобетонных плит несущие конструкции совмещаются с кровлей. Наклонная (для стока воды) поверхность К. называется скат; место пересечения 2 скатов, образующих внутренний угол, — ендова, или разжелобок; внешний угол — ребро; верхнее горизонтальное ребро К. — конёк. На К. обычно устраиваются водоотводные желоба, водоприёмные воронки для водосточных труб. Уклоны скатов К. назначают в зависимости от местных климатич. условий, материала кровли и т. п. В районах с тёплым климатом и небольшими атмосферными осадками устраивают плоские К.

КРЭГ, Крейг (Craig), Эдуард Гордон (род. 16.I.1872) — англ. режиссёр, художник и теоретик театра. В 1889 начал выступать как актёр в театре Лицеум (Лондон). В 1900—26 ставил и оформлял спектакли в различных странах Европы (в т. ч. в России — «Гамлет» Шекспира в Моск. Художеств. театре, 1911). В 1908—17 возглавлял театр «Арена Гольдони» во Флоренции. Написал ряд статей и книг по театру («Искусство театра», 1911, и др.). К. был представителем декадентского направления в театр. искусстве.

КРЭ́ЙГИ — АРИ́ТА СОГЛАШЕ́НИЕ 1939 — англо-япон. соглашение о признании Англией «особых нужд» япон. оккупационных войск в Китае. Было заключено в Токио англ. послом Р. Крэйги и министром иностр. дел Японии Х. Арита; опубликовано 24 июля 1939. Англия фактически признавала захват япон. армией огромной территории Китая и обязывалась не противодействовать япон. агрессии. К.—А. с. явилось одним из документов мюнхенской политики Англии на Дальнем Востоке.

КРЮ́ГЕР (Krüger), Паулус (10.X.1825—14.VII. 1904)— бурский гос. деятель. В 1883—1902 — президент бурской республики Трансвааль. Противодействовал экспансии Великобритании против бурских республик. В 1900, после начала захватнич. войны Англии против буров (см. *Англо-бурская война 1899—1902*), направился в Европу, стремясь побудить пр-ва ряда европ. гос-в поддержать буров, но потерпел неудачу.

КРЮ́ГЕРСДОРП (Krügersdorp) — город в Южно-Африканском Союзе, в пров. Трансвааль. 112 т. ж. (1957). Ж.-д. узел. Один из центров золотодобывающей пром-сти; попутно извлекается уран. Химич., кожев. пром-сть.

КРЮ́КИ́ (з н а м е н а) — знаки рус. старинного безлинейного нотного письма. Применялись в рус. церкви в 11—18 вв. Название получили от одного из наиболее употребит. знаков этой системы («крюка»). Пение по крюкам называлось крюковым, или знаменным, пением (см. *Знаменный роспев*).

КРЮ́КОВ, Адриан Александрович [19(31). VII. 1849—19. X. 1908]—рус. офтальмолог. Проф. Моск. ун-та (с 1895). Изучал вопросы цветоощущения глаза. Показал, что жидкости способны проходить непосредственно через роговую оболочку глаза. Разрабатывал различные методы глазных операций. Автор первого на рус. яз. руководства «Курс глазных болезней» (1892, 13 изд., 1931).

КРЮ́КОВ, Александр Николаевич [19 (31).VIII. 1878—19. XII. 1952] — сов. терапевт, действит. чл. Академии мед. наук СССР (с 1948). Один из основоположников совр. гематологии. Объяснил роль авитаминоза в развитии злокачеств. малокровия. Заложил основы краевой тропич. патологии в Ср. Азии.

С о ч.: Атлас крови, М., 1946; Клиническая симптоматология острых внутренних заболеваний, 3 изд., М., 1952.

КРЮ́КОВ, Николай Александрович [1800—30. V (11.VI). 1854]— декабрист; сын нижегородского губернатора, офицер; участвовал в создании «Русской правды» П. *Пестеля*; был приговорён к каторжным работам на 20 лет и последующему поселению в Сибири. К.— один из наиболее крупных философских теоретиков декабризма, пришедших к атеизму и материализму.

С о ч. см. в кн.: Избранные социально-политические и философские произведения декабристов, т. 2, М., 1951.

КРЮ́КОВА, Аграфена Матвеевна (1855—1921)— рус. нар. сказительница. Родилась в деревне Чаваньга на Терском берегу Белого м. в семье рыбака. Её обширный эпич. репертуар (62 текста былин и историч. песен) был записан в 1900-х гг. А. В. Марковым. Исполнение К. отличалось простотой и выразительностью.

КРЮ́КОВА, Марфа Семёновна (1876—7.I.1954) — рус. сов. сказительница беломорских былин. Родилась и жила в деревне Нижняя Зимняя Золотица Приморского р-на Архангельской обл. Дочь сказительницы А. М. Крюковой. Была членом Союза писателей СССР. От неё записано св. 150 былин, много сказок, пословицы и песни. Обогащала былинное наследие новыми мотивами и сюжетами. К. слагала сказания о сов. действительности («Сказание о Ленине», «Каменна Москва вся проплакала» и др.).

С о ч.: Былины, т. 1—2, М., 1939—41 (Летописи Гос. лит. музея, кн. 6 и 8).

КРЮ́ММЕЛЬ (Krümmel), Отто (8. VII. 1854—12.X.1912)— нем. океанограф. В 1883—1911— проф. Морской академии в Киле. В 1889 руководил океанографич. работами герм. экспедиции в Атлантич. ок. на судне «Националь». Предложил свою классификацию Мирового океана. К.— автор крупной монографии «Руководство по океанографии» (2 тт., 2 изд., 1907—11); известны также его работы по морским течениям.

КРЮЧКО́ВЫЕ ОРУ́ДИЯ ЛО́ВА р ы б ы — орудия лова, осн. частью к-рых является рыболовный крючок. Наживные К. о. л. (ярус, поддёв, спиннинг, жерлица) рассчитаны на то, что рыба проглатывает крючок с приманкой, самоловные — на то, что рыба накалывается телом на крючок при случайном соприкосновении.

КРЯЖ — невысокая или средневысотная удлинённая возвышенность со слабо расчленённой поверхностью. Обычно К. являются остатками сильно разрушенных горных стран, несколько приподнятыми в недавнем геологич. прошлом (напр., Донецкий К.).

КРЯ́КВА, к р я к о в а я у т к а, Anas platyrhynchos,— птица сем. утиных отряда гусеобразных. Дл. ок. 60 *см*, вес ок. 1300 *г*. К. распространена в Европе, Азии, Сев. Африке и Сев. Америке. В СССР встречается от Сев. полярного круга (несколько не доходит до него лишь в Вост. Сибири) до юж. границ. В юж. частях ареала, где есть незамерзающие водоёмы, К. остаётся на зимовку. С севера улетает зимовать в Зап. и Юж. Европу, Ср. и Юж. Азию. К. селится на мелководных, заросших водоёмах. Гнездо устраивает на прибрежных кочках, реже — на деревьях или в дуплах. В кладке 8—14 яиц. Питается преим. растит. пищей, реже — мелкими беспозвоночными животными. Кормится обычно на мелководье. В середине лета и осенью К. вылетает по ночам на поля, где кормится зерном. Местами приносит вред посевам (особенно риса). В степной зоне поедает саранчовых — вредителей полевых культур. К.— объект промысловой и спортивной охоты. От К. происходят домашние утки.

КРЯ́НГЭ, Ион (1. III. 1837—31. XII. 1889) — молд. писатель, педагог и обществ. деятель. Вошёл также в историю рум. лит-ры. В 1875—78 К. издал свои сказки («Белый арап», «Иван Турбинкэ» и др.). В рассказах «Дед Ион Роатэ и Объединение», «Дед Ион Роатэ и господарь Куза» К. ввёл в лит-ру образ крестьянина-труженика, отобразил ненависть крест. масс к эксплуататорам. В «Воспоминаниях детства» (1881) правдиво показаны быт, обычаи народа, его думы и чаяния.

С о ч. в рус. пер.: Избранное, Кишинев, 1957.

КСА́НТИ (Ξάνθη) — город в Греции, во Фракии, адм. ц. нома Ксанти. 25,7 т. ж. (1951). Таб. и винодельческая пром-сть.

КСАНТОГЕНА́ТЫ — соли ксантогеновой кислоты $C_2H_5O—C(SH){=}S$. К. калия применяется как флотореагент при обогащении руд цветных металлов (см. *Флотация*). Раствор К. целлюлозы в разбавл. растворе NaOH наз. вискозным раствором; переработкой его получают вискозное волокно.

КСАНТОФИ́ЛЛ (от греч. ξανθός — жёлтый и φύλλον — лист) — жёлтый пигмент растений, содержащийся в хлорофилловых зёрнах (наряду с *хлорофиллом* и *каротином*) зелёных органов растений, а также и хромопластах плодов, лепестков и др. частей. Обычно находится в форме сложного эфира пальмитиновой кислоты. К. легко растворим в хлороформе, бензоле, эфире, но трудно — в спирте. Прямого участия в фотосинтезе К. не принимает.

КСЕ́НИИ (от греч. ξενία — гостеприимство) — изменения признаков семян и плодов, происходящие в результате опыления растения пыльцой другого сорта или вида; напр., образование зёрен с окрашенным эндоспермом в початках белозёрных сортов кукурузы при опылении растений пыльцой жёлто- или синезёрных сортов, изменения формы, окраски и др. особенностей плодов яблони в зависимости от сорта, служившего опылителем.

КСЕНОЛИ́Т (от греч. ξένος — чужой и λίθος — камень) — включённый в магматич. горную породу обломок посторонней породы, захваченный магмой при её внедрении на глубине или при излиянии на поверхность в виде лавы. Породы, из к-рых состоят К., под влиянием расплавленной магмы очень часто сильно изменены, перекристаллизованы, превращены в роговики и др. образования контактового типа. К. имеют различные размеры, от отд. кристаллов (ксенокристаллы) до крупных глыб породы в несколько десятков и сотен *м*.

КСЕНО́Н (Xenon), Xe,— химич. элемент нулевой группы периодич. системы элементов Менделеева; инертный газ; порядковый номер 54, ат. в. 131,3. Открыт в 1898 английскими химиками У. Рамзеем и М. Траверсом при исследовании *криптона*, назван «К.» (от греч. ξενός — чужой). К. имеет 9 устойчивых изотопов, искусственно получены радиоактивные изотопы. К. состоит из одноатомных молекул; $t°_{пл}$ —111,8°; $t°_{кип}$ —108,1°; критич. температура +16,59°. К. образует только соединения, в к-рых связь осуществлена ван-дер-ваальсовыми силами, напр. $Xe \cdot 6H_2O$. Встречается гл. обр. в воздухе, где его содержится $9 \cdot 10^{-6}$ % (весовых). Получают ректификацией жидкого воздуха; используют в электровакуумной технике и газосветных лампах.

Лит. см. при ст. *Инертные газы*.

КСЕНО́ПУЛОС (Ξενόπουλος), Григориос (9. XII. 1867—14. I. 1951) — греч. писатель. Автор реалистич. повестей («Маргарита Стефа», 1893, «Дурной путь», 1908, «Минотавр», 1923, и др.), романов («Богатые и бедные», 1919, и др.), драм («Приёмный отец», 1895, «Стелла Виоланди», 1909, «Плебей», 1933, и др.), очерков.

Соч.: Θέατρον, τ. 1—4, Ἀθῆναι, 1913—45.

КСЕНОФА́Н из Колофона (Ξενοφάνης) (6—5 вв. до н. э.) — др.-греч. философ и поэт, основатель *элейской школы*. В полемике с античными диалектиками стремился доказать неподвижность и неизменность мира. Считал, что чувства дают не истинное знание, но лишь мнение. К. полагал, что представления о богах созданы людьми по образу человека. Поэмой «О природе» (см. Фрагменты в «Хрестоматии по античной литературе», ч. 1, М., 1939) заложил основы жанра философской поэмы.

КСЕНОФО́НТ (Ξενοφῶν, род. п. Ξενοφόντος) (р. ок. 430 — ум. 355 или 354 до н. э.) — др.-греч. историк и политич. деятель. Род. в Афинах в богатой семье, был учеником софистов и Сократа. К.— поклонник спартанских аристократич. порядков. Ок. 403 до н. э. покинул Афины; в 401 до н. э., участвуя в походе Кира Младшего против Артаксеркса II, руководил отступлением 10 тыс. греч. наёмников через М. Азию к побережью Чёрного м. (описал его в «Анабасисе»). Написал «Греческую историю» (продолжение труда *Фукидида*, до 362 до н. э.) и ряд др. соч.

Соч. в рус. пер.: Анабасис, М.—Л., 1951; Сократические сочинения..., М.—Л., 1935; Греческая история, Л., 1935.

КСЕРОГРА́ФИЯ (от греч. ξηρός — сухой и ...*графия*), электрофотография, — фотографич. процесс, основанный на действии света на материал со «светочувствительным» слоем из полупроводника, на к-рый перед съёмкой наносится электростатич. заряд. При экспонировании электростатич. заряд уменьшается пропорционально яркости объекта, в результате чего в слое образуется «скрытое» электростатич. изображение. Оно проявляется легко электризующимся сухим порошком и закрепляется нагреванием. К. находит всё большее применение в науке и технике.

КСЕРОФИ́ТЫ (от греч. ξηρός — сухой и φυτόν — растение) — растения засушливых местообитаний, вынужденные в той или иной степени переносить почвенную или воздушную засуху (или сочетание той и другой). Распространены К. гл. обр. в пустынях, полупустынях и степях. По анатомо-морфологич. и биологич. особенностям К. весьма разнообразны. В процессе историч. развития растения, принадлежащие к разным систематич. группам, приспособлялись к засухе неодинаково. Среди К. различают: суккуленты — растения с запасом воды в тканях (напр., кактусы, кактусовидные молочаи, очитки, живучки, алоэ); собственно ксерофиты — растения с пониженным испарением в сухой период (напр., медвежье ушко, вероника седая); полуксерофиты — растения, испаряющие интенсивно, но имеющие мощную корневую систему, которая иногда доходит до грунтовых вод (напр., верблюжья колючка); растения, не регулирующие водного режима, переносящие засуху благодаря способности их плазмы временно без вреда усыхать на более или менее длит. период (лишайники, нек-рые сине-зелёные водоросли).

КСЕРОФО́РМ — лекарств. препарат; основной трибромфенолят висмута. Жёлтый, не растворимый в воде и спирте порошок; содержит 50—55% окиси висмута. К. оказывает местное вяжущее и антисептич. действие. Применяется в присыпках и мазях (5—15%); входит в состав мази Вишневского.

КСИЛЕ́МА (от греч. ξύλον — срубленное дерево) — ткань высших растений, то же, что *древесина*.

КСИЛО... (от греч. ξύλον — срубленное дерево) — начальная часть сложных слов, указывающая на их отношение к дереву как материалу (напр., *ксилография*, *ксилофон*).

КСИЛОГРА́ФИЯ (от *ксило...* и ...*графия*) — *гравюра* на дереве. Древнейший вид гравюры — обрезная К. (известна с 6 в. в Китае, с 14 в.— в Зап. Европе, с 16 в.— в России) на досках продольного распила из мягкой древесины (груша и др.); рисунок образует плоский рельеф в результате углубления всех свободных от рисунка мест спец. ножами, стамесками, долотами. С 19 в. преобладает торцовая (тоновая) К., изобретённая в конце 18 в. Т. *Бьюиком*: на досках поперечного распила из твёрдой древесины (бук, пальма и др.) резцами (штихелями) прорезаются разнообразные штрихи, создающие богатые переходы светотени. При печатании К. краска накатывается валиком на поверхность доски. С 14—16 вв. известна цветная К., с 16 в. — *кьяроскуро*. См. илл. к ст. *Гравюра*.

Лит.: Павлов И., Маторин М., Техника гравюры на дереве и линолеуме, 2 изд., М., 1952.

КСИЛО́Л (диметилбензол), $C_6H_4(CH_3)_2$,— ароматич. углеводород, гомолог бензола; жидкость своеобразного запаха. Существует в виде трёх изомерных форм: орто-, мета- и пара-ксилола.

Физические свойства ксилолов.

Название изомера	$t°_{кип}$	Плотность при 20° в г/см³	Показатель преломления света при 20°
Орто-ксилол	144,4°	0,8802	1,5054
Мета-ксилол	139,1°	0,8642	1,4972
Пара-ксилол	138,4°	0,8610	1,4958

Технич. К.— смесь трёх изомеров, выделяют из лёгкого масла кам.-уг. смолы, продуктов пиролиза или при каталитич. переработке нефти и нефтепродуктов; содержится также в некоторых нефтях.

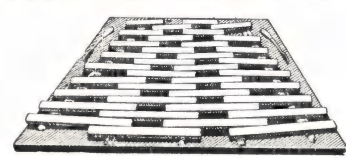
CH_3 CH_3 CH_3 CH_3 CH_3 CH_3

о=ксилол м=ксилол п=ксилол

К. сульфируется и нитруется легче, чем бензол. При окислении К. образуются фталевые кислоты, из к-рых особое значение для промышленности имеет терефталевая кислота. К. применяют в качестве растворителя, в произ-ве ксилидинов, пластификаторов, синтетич. волокна.

КСИЛОЛИ́Т (от *ксило...* и *...лит*), магнолит,— искусств. строит. материал, изготовляемый на основе магнезиальных *вяжущих материалов* с пористыми заполнителями (чаще всего древесными опилками, реже асбестовой мелочью); смесь окрашивается часто щёлочестойкими пигментами (мумия, охра), иногда в неё добавляют кам. муку. К. применяют для устройства бесшовных полов, отличающихся малой теплопроводностью и бесшумностью. Из К. изготовляют также прессованные плитки для полов и облицовки стен. К. неустойчив к действию кислот, щелочей и влаги.

КСИЛОФО́Н (от *ксило...* и *...фон*) — пластиночный ударный муз. инструмент состоит из 3—4 рядов хроматически настроенных деревянных брусочков, лежащих на соломенных жгутах или толстых жильных струнах. Звук извлекается ударами двух деревянных молоточков. Ксилофоны бывают различных размеров с диапазоном 1,5—3,5 октавы.



КСТО́ВО (до 1957—пос. гор. типа) — город, центр Кстовского р-на Горьковской обл. РСФСР, на Волге. Железнодорожная станция. 26 т. ж. (1958). Асфальтобетонный, деревообрабатывающий з-ды, мебельная фабрика и другие пром. предприятия, ТЭЦ. Строится (1959) Ново-Горьковский нефтеперерабатывающий завод.

КТЕЗИ́БИЙ, правильнее Ктесибий (Κτησίβιος), (ок. 2—1 вв. до н. э.),—др.-греч. механик-изобретатель из Александрии. Изобрёл двухцилиндровый поршневой пожарный насос, к-рый имел все осн. детали совр. ручных пожарных насосов. Создал также водяные часы. Сведения о К. сохранились в трудах *Герона* и *Витрувия*.

Лит.: Бек Т., Очерки по истории машиностроения, пер. с нем., т. 1, М.—Л., 1936.

КТИ́ТОР (греч. κτήτωρ, букв.— владетель, хозяин)— в Византии и Др. Руси лицо, построившее на свои средства храм. Изображения К. были распространены в ср.-век. иск-ве. Позднее К. стали называть избранного приходом церковного старосту.

КУАЗЕВО́КС (Coyzevox, Coysevox), Антуан (29.IX.1640—10.X.1720) — франц. скульптор. Ведущий мастер монументально-декоративной скульптуры при Людовике XIV, работал в пышном холодном стиле академич. *классицизма* для дворцов и парков, выполнил ряд надгробий. В портретных бюстах, сохраняя внешнюю парадность, достигал большой остроты и яркости характеристики (автопортрет, мрамор, 1678, портрет Л. Конде, бронза, 1688, Лувр).

Лит.: Benoist L., Coyzevox, [P.], [1930].

КУА́ЛА-ЛУ́МПУР — город, столица Малайской Федерации, в ю.-з. части страны; адм. центр княжества Селангор. 315 т. ж. (1957). Центр крупного р-на добычи олова и произ-ва каучука. Предприятия по переработке каучука; лесопил. з-ды, мыловар. ф-ка. К.-Л. возник в 80-х гг. 19 в. на месте ряда посёлков кит. рабочих, добывающих олово. С 1895 К.-Л.— адм. центр т. н. федерированных малайских гос-в (объединения, созданного англ. колонизаторами). После отделения Сингапура в 1946 К.-Л. стал гл. городом англ. колоний на п-ове Малакка: в 1946—48—Малайского союза, в 1948 — 57 — Малайской Федерации. С 31 авг. 1957 К.-Л.—столица независимой Малайской Федерации.

К.-Л. — один из крупнейших центров рабочего движения в Малайе. В 1934 здесь происходила одна из первых значит. забастовок рабочего класса Малайи — забастовка рабочих ж.-д. мастерских. Ряд крупных забастовок рабочих К.-Л. имел место после 2-й мировой войны.

КУБ (греч. κύβος) — 1) Один из пяти типов правильных *многогранников*; имеет 6 квадратных граней, 12 рёбер, 8 вершин, в каждой вершине сходятся 3 ребра (они взаимно перпендикулярны). К. иногда называют гексаэдром. 2) К. числа a — третья степень числа a, т. е. произведение $a \cdot a \cdot a = a^3$; название объясняется тем, что именно так выражается объём куба, ребро к-рого равно a.

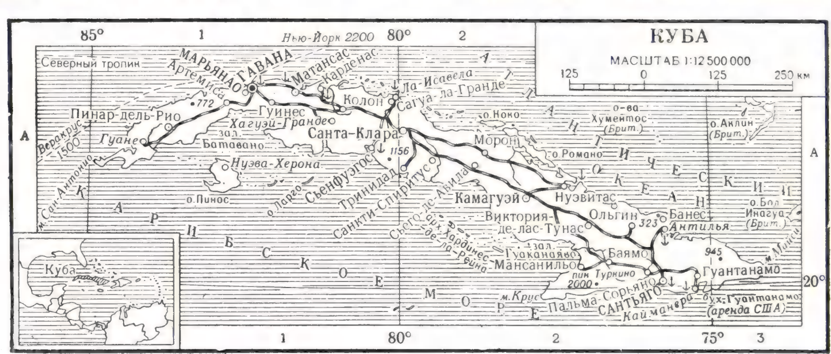
КУ́БА (Kuba) [псевд.; наст. фамилия — Бартель (Bartel)], Курт (р. 8.VI.1914)— нем. писатель. Сын рабочего. Член СЕПГ, кандидат в члены её ЦК. С 1933 был в эмиграции. После возвращения на родину (1945) опубликовал «Поэму о человеке» (1948), сб. «Стихотворения» (1952), репортажи об СССР («Мысли в полёте», 1950), о КНР («Восток накаливается», 1954), киносценарии («Дворцы и хижины», 1956, и др.). К. награждён Нац. премией ГДР в 1949.

Соч. в рус. пер.: Избранное, М., 1954.

КУ́БА (Cuba).

Общие сведения. К.— государство в Вест-Индии. Занимает о. Куба и прилегающие к нему Пинос и др. мелкие острова. Площ. 114,5 тыс. *км*². Нас. 6 466 т. ч. (1958). Столица — г. Гавана. В адм. отношении К. делится на 6 провинций.

К.— республика. Действующая конституция принята в 1940. Глава гос-ва — президент — избирается населением на 4 года. Высший орган законодат. власти — парламент, обе палаты к-рого (сенат и палата представителей) избираются на 4 года. В январе 1959 парламент был распущен; впредь до новых выборов законодат. и исполнит. власть осуществляет пр-во.



Природа. У сев. берегов К. много удобных гаваней. Рельеф преим. равнинный, на Ю.-В. хребет Сьерра-Маэстра, выс. до 2 000 *м*. Климат тропич., пассатный. Ср. темп-ра янв. +21°, июля +28°. Осадков на бóльшей части территории 1 300—1400 *мм* в год, на наветренных склонах—до 1 900 *мм*. Ок. 75% осадков—с мая по октябрь. Реки полноводны, наибольшая — Кауто. Преобладающие почвы — краснозёмы и тёмно-бурые, благоприятны для земледелия. Естеств. растительность сохранилась только местами (пальмовые, мимозовые и акациевые саванны); значительно распространены вечнозелёные кустарники. В горах Сьерра-Маэстра вечнозелёные тропич. леса.

Население — кубинцы. Образовались из смешения испанцев, переселявшихся на остров в период колонизации (16 в.), с неграми-рабами, ввозившимися в это время из Африки. Ок. $^1/_3$ негров и мулатов. Коренное население — индейцы — истреблено и в небольшой части ассимилировано в первые десятилетия колонизации. Язык — испанский, преобладающая религия — католичество.

История. Остров К., заселённый индейцами, был открыт X. Колумбом в 1492. В нач. 16 в. исп. колонизаторы покорили К. Бóльшая часть индейцев была истреблена. Для работы на плантациях колонизаторы ввозили негров-рабов. С конца 17—нач. 18 вв. на К. стала усиливаться борьба против исп. господства (восстания 1717, 1721, 1723 и др.). В 1783 был раскрыт заговор креольских сепаратистов. В 1812 происходило крупное восстание негров-рабов, к-рое было подавлено; в 1868—78 — нар. восстание против исп. господства. В 80-х гг. исп. власти вынуждены были провести отмену рабства, но и после этого негры продолжали подвергаться жесточайшей эксплуатации. После отмены рабства усилилось развитие капиталистич. отношений. В последние десятилетия 19 в. на К. приняла широкие размеры экспансия США (к концу 19 в. инвестиции США составляли ок. 50 млн. долл.).

В 1895 на К. вспыхнуло новое нар. восстание против Испании. После *испано-американской войны 1898* К. формально получила независимость, а фактически была закабалена США, навязавшими К. ряд неравноправных договоров. Под давлением империалистов США в 1901 в конституцию К. была включена т. н. «поправка Платта», ограничивавшая суверенитет К. в важнейших вопросах (была отменена только в 1934). Стремясь подавить освободит. движение на К., империалисты США неоднократно прибегали к прямой вооруж. интервенции и оккупации К. (в 1899—1902, 1906—09, 1917—22).

Под влиянием Великой Окт. социалистич. революции в России на К. усилилось рабочее и освободит. движение. В 1925 происходила крупная забастовка с.-х. рабочих, подавленная вооруж. силой. В том же году была создана компартия Кубы, преобразованная в 1944 в Народно-социалистич. партию. Коммунисты активно участвовали в борьбе против диктатуры X. Мачадо [1925—33], опиравшегося на поддержку США. В результате широкого нар. движения диктатура Мачадо была сметена. К власти пришёл Ф. Батиста, к-рый в 1934—40 был фактич. диктатором и в 1940—44 президентом К. В период 2-й мировой войны К. в декабре 1941 объявила войну Германии, Японии и Италии. 14 окт. 1942 между СССР и К. были установлены дипломатич. отношения. В годы 2-й мировой войны усилилось проникновение в К. амер. монополий. В 1952 в результате воен. переворота, организованного при поддержке США, к власти снова пришёл Ф. Батиста, к-рый в 1954 стал президентом. В 1952 К. заключила с США двухстороннее воен. соглашение. Деятельность Народно-социалистич. партии и др. прогрессивных орг-ций была запрещена. 3 апр. 1952, ввиду действий пр-ва К., лишившего миссию СССР в К. нормальной дипломатич. связи с пр-вом СССР, Сов. пр-во прекратило отношения с пр-вом К. В конце 1956 отряд кубинских патриотов, возглавлявшийся Ф. Кастро (см. *Кастро Рус*), начал вооружённую борьбу против диктаторского режима Батисты. Повстанческое движение получило широкую нар. поддержку. В результате активных воен. действий повстанцев и массовых выступлений кубинских трудящихся режим Батисты в январе 1959 был свергнут. Врем. пр-во К., созданное после падения режима Батисты, 10 янв. 1959 было официально признано СССР. В феврале 1959 Врем. пр-во, которое возглавил Ф. Кастро, приступило к проведению ряда демократич. преобразований (земельная реформа и др.), была разрешена деятельность всех партий и организаций, запрещённых в период диктатуры Батисты.

Хозяйство. К.— аграрная страна с ярко выраженным монокультурным характером произ-ва. Хозяйство её специализировано на произ-ве тростникового сахара (до 90% нац. дохода страны). Однобокая специализация является результатом длит. господства в экономике страны капитала США. В 1956 только прямые инвестиции США достигли 774 млн. долл.; они направлены гл. обр. в сах. з-ды и плантации сах. тростника, горную пром-сть, предприятия обществ. пользования. На сентралях (сочетание сах. з-дов с плантациями сах. тростника), принадлежащих капиталу США, производится св. 47% сахара; в сахарной промышленности участвует также исп., голл. и франц. капитал.

К. богата минеральными ресурсами, но используются гл. обр. ресурсы марганцовой руды (добыто 140 тыс. *т* в 1957), хромитов (72 тыс. *т*), никеля (21,6 тыс. *т*), меди (13,9 тыс. *т*). Кроме того, добывается незначит. количество серебра, природного асфальта. Крупные запасы жел. руды используются в ничтожной степени. Электроэнергии произведено 1 324 млн. *квт-ч* в 1956. Осн. отрасль обрабат. пром-сти — переработка сах. тростника. По экспорту сахара К. занимает 1-е место в капиталистич. мире. В 1957/58 произведено 5 681 тыс. *т* сахара-сырца. Другие отрасли обрабат. пром-сти представлены небольшими предприятиями по произ-ву цемента (420 тыс. *т* в 1957), хл.-бум. тканей (36 млн. $м^2$ в 1957), искусств. волокна (10,2 тыс. *т* в 1956), обуви, суперфосфатов (25—30 тыс. *т* в год), автомобильных покрышек и камер (ок. 140 тыс. и 100 тыс. штук в год соответственно), консервных банок, с.-х. орудий, несложных металлич. изделий, консервированных овощей. Важное значение имеет таб. пром-сть. Годовая мощность нефтеперераб. з-дов до 500 тыс. *т*; они базируются на привозной нефти. Предприятия обрабат. пром-сти сосредоточены гл. обр. в Гаване, затем в Сантьяго и Камагуэе.

В с. х-ве переплетаются полуфеод. и капиталистич. формы эксплуатации. Мелким землевладельцам в 1958 принадлежало менее 17% обрабат. земли, остальная её часть находилась в руках местных помещиков-латифундистов и монополий США. Сильно распространена система издольщины и пеонажа (см. *Пеоны*). После победы нац.-освободит. движения стали проводиться (в нач. 1959) мероприятия по наделению землёй безземельных и малоземельных крестьян. Из 11,4 млн. *га* всей территории страны св. 80% пригодно для обработки, фактически же обрабатывается 15—17%. Осн. культуры: сах. тростник (под ним занято 56% обрабат. земли), кукуруза (8,2%), табак (2,9%), рис (2,8%), кофе (4,5%), юкка (6,8%). Выращиваются также бананы, арахис, цитрусовые. Годовой сбор (в тыс. *т*): кукурузы до 180, табака 40—50, риса до 200—250, кофе 40—50, какао-бобов до 3. Более половины произ-ва сах. тростника дают пров. Камагуэй и Орьенте; сбор табака — в пров. Лас-Вильяс и

Пинар-дель-Рио. Поголовье (в тыс.): кр. рог. скота 4 447 (1956), свиней 1365 (1956), лошадей 412 (1952), овец 194 (1952). Осн. р-ны животноводства — пров. Камагуэй, Лас-Вильяс и Орьенте. Развит промысел морской губки и лов акул.

Протяжённость ж. д. общего пользования — св. 5 тыс. *км*. Кроме того, 11—12 тыс. *км* ж.-д. веток, обслуживающих сах. сентрали. Парк автомашин—145,4 тыс., из них легковых 103 тыс. (1954). Тоннаж торг. флота 36 тыс. бр.-рег. *т*. Важнейшие порты: по импорту — Гавана, по экспорту — Сьенфуэгос, Карденас, Матансас, Сантьяго. Гл. статьи вывоза — сахар, табак, продукты горной пром-сти; ввоза — продовольствие, разные пром. изделия, машины. Св. $^2/_3$ внешней торговли К. приходится на США. Ден. единица — песо; по курсу 1 песо = 1 долл. США.

Медико-санитарное состояние. По опубликованным в 1957 данным, в 1953 в К. было 58 мед. учреждений на 11 751 койку (2,0 койки на 1 тыс. жит.), в 1952 врачей было 5600 (1 врач на 1 037 жит.), зубных врачей 1897, акушерок 1521 (в 1951), мед. сестёр 3977 (в 1953).

Просвещение. В 1953 было 7 560 нач. школ с 669 610 уч-ся, 129 ср. школ с 30 076 уч-ся, 48 технич. школ с 17553 уч-ся, 38 пед. колледжей с 10230 уч-ся, 4 высших уч. заведения (19842 студента). Крупнейший из них — ун-т в Гаване. Национальная б-ка в Гаване насчитывает 256 тыс. тт. Там же — национальный, антропологич., естеств.-историч. и др. музеи.

Литература К. складывалась под воздействием нац.-освободит. движения в 18—19 вв. Х. М. Эредиа — представитель революц.-патриотич. классицизма. Поэты Д. Дельмонте-и-Апонте, Г. де ла Консепсьон Вальдес, Р. М. Мендиве, прозаик Х. А. Эчеверриа утверждают в этот период революц. романтизм, с к-рым связан т. н. костумбризм — нравоописат. лит-ра. Получил известность С. Вильяверде (19 в.) — автор романа «Сесилья Вальдес», направленного против расовой дискриминации негров. Поэт и публицист Х. Марти создал образцы демократич. и реалистич. поэзии в сб. «Простые стихи» (1891) и др. С декадентством конца 19 в. связаны т. н. авангардистские течения поэзии 20-х гг. 20 в. Под воздействием идей Октябрьской революции в России и антиимпериалистич. движения масс складывается прогрессивная лит-ра (Х. Маринельо, А. Аухиер, М. Агирре, Э. Серпа и др.). Крупнейший представитель революц. поэзии — поэт-коммунист Н. Гильен.

Лит.: Страны Латинской Америки, М., 1949; Марреро Л., География Кубы, пер. с исп., М., 1953; The West Indies and Caribbean Year book 1956—57, L.—N. Y., [1957]; Yearbook of the Food and Agricultural statistics. 1956, v. 10, p. 1—2, Rome, 1957 (Food and Agricultural Organisation of the United Nation); Remos y Rubio N. J., Historia de la literatura cubana, v. 1—3, [Habana, 1945]; Ford Jeremiah D. M. and Raphael Maxwell I., A Bibliography of Cuban belles-lettres, Cambridge, 1933.

КУБА́ — город, центр Кубинского р-на Азербайджанской ССР. Расположен у подножия сев.-вост. склона Гл. Кавказского хр., в 28 *км* к З. от ж.-д. ст. Хачмас. Узел шоссейных дорог. К. — центр крупного садоводч. р-на республики. 15,5 тыс. ж. (1956). Консервный (плодовые и овощные консервы), кирпично-черепичные з-ды, ковроткачество. С.-х. техникум, мед. училище, драматич. театр.

КУБА́НГУ (Окаванго) — река в Юж. Африке (Ангола, Бечуаналенд). Дл. 1600 *км*. Берёт начало на высоком плато в Анголе, пересекает его, заканчивается в бессточной области *Калахари*, образуя внутриматериковую болотистую дельту. Юж. рукав дельты впадает в оз. Нгами, сев. — в Куанду (приток Замбези).

КУБА́НО-ПРИАЗО́ВСКАЯ (ПРИКУБА́НСКАЯ) НИ́ЗМЕННОСТЬ — низменная равнина в Зап. Предкавказье, на побережье Азовского м. Ограничена с Ю. подножием гор Кавказа, с В. — Ставропольской возвышенностью, на С. — низовьями Дона и Маныча. В юж. части низменности проходит долина р. Кубани. Сложена толщами галечников и глин, покрытых лёссовидными суглинками. Почвы чернозёмные. Поверхность б. ч. занята под посевы зерновых и технич. культур.

КУБАНОХЕ́РЫ — подсемейство ископаемых свиней, известных из среднего миоцена Кавказа. Отличаются от всех ископаемых и ныне существующих свинообразных присутствием роговидных выростов на лбу (крупного непарного рога посредине лба и пары мелких выростов над глазницами). Размеры К. очень крупные (дл. черепа 80 *см*).

КУБА́НО-ЧЕРНОМО́РСКАЯ СОВЕ́ТСКАЯ РЕСПУ́БЛИКА — существовала с 30 мая по 7 июля 1918. В нач. 1918, в результате триумфального шествия Сов. власти, на Сев. Кавказе образовались сов. республики: Кубанская и Черноморская. В мае 1918 в связи с наступлением герм. армии и белогвардейских войск возникла необходимость объединения сил для борьбы с интервенцией и контрреволюцией. 27 мая в Екатеринодаре (ныне Краснодар) под руководством чрезвычайного комиссара Юга России Г. К. Орджоникидзе собрался (с участием делегатов фронта) 3-й Чрезвычайный съезд Советов Кубанской и Черноморской республик, к-рый утвердил слияние этих республик в единую республику в составе РСФСР и избрал (30 мая) ЦИК и Совнарком К.-Ч. с. р. Это было первым шагом к объединению всех республик сов. Кавказа и Дона. В связи с развивавшимся наступлением армии Деникина Северокавказский съезд Советов постановил 7 июля 1918 создать в составе РСФСР *Северо-Кавказскую советскую республику*, в к-рую вошла Кубано-Черноморская советская республика.

КУБА́НСКАЯ НИ́ЗМЕННОСТЬ — низменность на Северном Кавказе, в районе нижнего течения р. Кубани. См. *Кубано-Приазовская (Прикубанская) низменность*.

КУБА́НЬ — река на Сев. Кавказе. Берёт начало близ Эльбруса. Впадает в Азовское м. у г. Темрюка. Дл. 907 *км*, площ. бассейна ок. 61000 *км*^{2}. В верхнем течении до г. Невинномысска К. имеет горный характер. Ниже выходит на равнину, где течёт среди широкой поймы, русло изобилует островами, мелями, перекатами. В нижнем течении (от впадения р. Лабы) река становится мощной, долина значительно расширяется, в пойме появляются плавни. На расстоянии 116 *км* от устья река раздваивается: на собственно К. и рукав Протока. Все гл. притоки К.: Теберда, Малый и Большой Зеленчук, Уруп, Лаба, Белая, Пшиш, Псекупс и Афипс — являются левыми притоками. Питание смешанное: ледниковое, снеговое и дождевое. Ледовый режим отличается неустойчивостью. Ледостава зимой иногда совсем не бывает. Среднегодовой расход у Краснодара составляет 413 *м*^{3}/*сек*. Для регулирования стока реки и её притоков в устье р. Белой построено Тщикское водохранилище. К. широко используется для орошения. В 1948 был сооружён Невинномысский канал, по к-рому часть вод реки стала поступать в р. Егорлык и далее используется в целях орошения и обводнения и питания р. Западный Маныч. К. судоходна от пристани Ладожская (несколько выше пристани Усть-Лабинской) до устья. На К. — гг. Карачаевск, Черкесск, Невинномысск, Армавир, Кропоткин, Краснодар, Темрюк.

КУБАТУ́РА — 1) Число кубических единиц в объёме данного тела (или помещения). 2) В математике К. — вычисление объёма (см. *Интегральное исчисление*).

КУБАЧИ́НСКАЯ ХУДО́ЖЕСТВЕННАЯ ОБРАБО́ТКА МЕТА́ЛЛА — нар. художеств. промысел развитый в селении Кубачи Дагестанской АССР. Существует более 1000 лет. Изготовляются ювелирные изделия и предметы быта, украшенные гравиров-

кой, чернью, сканью, чеканкой, эмалью, золотой насечкой по серебру, стали и др. Замечательна также художеств. отделка оружия. В орнаменте используются гл. обр. растит. мотивы и декоративные медальоны. С 1923 мастера К. х. о. м. объединены в артель; наиболее известны: А. и Г. Кишевы, А. Ахмедов, Р. Алиханов, Г. Магомедов и др. См. илл. к ст. *Дагестанская АССР*.

Лит.: Шиллинг Е. М., Кубачинцы и их культура, М.— Л., 1949; Кубачи. Творчество народных художников, М., 1953.

КУБАЧИ́НЦЫ (самоназв. — урбуганте) — этнографич. группа даргинцев, жители селения Кубачи Дахадаевского р-на Дагестанской АССР и нек-рых других селений. Говорят на кубачинском наречии даргинского языка. Издавна славятся златокузнечным и ювелирно-художеств. произ-вом.

Лит.: Шиллинг Е. М., Кубачинцы и их культура, М.—Л., 1949.

КУ́БЕЛИК (Kubelík), Ян (5.VII.1880—5.XII.1940)— чехословацкий скрипач. В 1898 окончил Пражскую консерваторию по классу О. Шевчика. Концертировал во мн. странах, в т. ч. в России (впервые в 1901). Завоевал мировую популярность. Был замечат. исполнителем музыки Паганини. К.— автор симфонии (1937), 6 скрипичных концертов, каденций к ряду скрипичных соч. и др. В 1949 в Праге был проведён междунар. конкурс скрипачей им. К.

Лит.: Hoffmeister K., Jan Kubelík, Praha, 1941.

КУ́БЕНА (Кубина)— река в Вологодской обл. РСФСР, впадает в Кубенское оз. (бассейн Сев. Двины). Дл. 365 *км*. Берёт начало с Коношско-Няндомской возвышенности. При впадении в озеро образует обширную дельту. Сплавная. На реке — г. Харовск.

КУ́БЕНСКОЕ О́ЗЕРО — озеро в Вологодской обл. РСФСР (бассейн Сев. Двины). Площ. ок. 370 *км*^{2}. Глуб. 13 *м*. Гл. притоки Кубена, Уфтюга. Вытекает р. Сухона. Приток озера р. Порозовица и Северо-Двинский канал соединяют К. о. с р. Шексной и Волго-Балтийским водным путём. Богато рыбой. Судоходно.

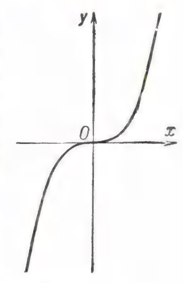
КУБИ́ЗМ (франц. cubisme) — формалистич. течение в европейском искусстве начала 20 в. К. сформировался в 1908—10 во Франции (П. *Пикассо*, Ф. *Леже*, Ж. Брак и др.). Увлекаясь геометризмом иск-ва П. *Сезанна* и африканской скульптуры, ставя своей задачей выявление простых устойчивых форм, кубисты разлагали в своих произв. предметы на элементарные геометрич. тела — куб (отсюда назв. «К.»), шар, конус и т. д. К. с его антиреалистич. программой деформации реального мира, надуманными экспериментами в области формы (вплоть до наклеивания на холст бумаги, опилок и т. д.) явился предшественником мн. современных формалистич. течений.



П. Пикассо. «Королева Изабо». 1909. Музей изобразительных искусств имени А. С. Пушкина. Москва.

КУ́БИЧЕК ДИ ОЛИВЕ́ЙРА (Kubitschek de Oliveira), Жуселину (р. 12.IX.1902)— бразильский гос. деятель. По образованию врач. Один из руководителей С.-д. партии — крупной бурж. партии Бразилии. В 1946—50 — депутат конгресса. В 1950 был избран губернатором штата Минас-Жерайс. В 1955 при поддержке коалиции крупнейших буржуазных партий избран президентом (вступил в должность в январе 1956).

КУБИ́ЧЕСКАЯ ПАРА́БОЛА — плоская кривая (рис.), определяемая в прямоугольной системе координат уравнением $y=ax^3$.



Кубическая парабола.

КУБИ́ЧЕСКАЯ СИСТЕ́МА (в кристаллографии) — кристаллографич. система, характеризующаяся присутствием нескольких осей симметрии высшего порядка и геометрич. константами $a=в=c$, $\alpha=\beta=\gamma=90°$. В К. с. входят пять видов симметрии: 1) тритетраэдрический — три взаимно-перпендикулярные оси симметрии 2-го (L^2) и четыре оси 3-го (L^3) порядка ($3L^24L^3$); 2) дидодекаэдрический — три оси симметрии 2-го порядка, четыре оси 3-го (они же зеркально-поворотные оси 6-го) порядка, три плоскости (P) и центр (C) симметрии ($3L^24L_6^33PC$); 3) гексатетраэдрический — три оси симметрии 2-го (они же зеркально-поворотные 4-го) порядка, четыре оси 3-го порядка (полярные) и шесть плоскостей симметрии ($3L_4^24L^36P$); 4) триоктаэдрический — три взаимно перпендикулярные оси симметрии 4-го, четыре оси 3-го и шесть — 2-го порядка ($3L^44L^36L^2$); 5) гексоктаэдрический — три оси 4-го, четыре оси 3-го (они же зеркально-поворотные оси 6-го), шесть осей 2-го порядка, девять плоскостей и центр симметрии ($3L^44L_6^36L^29PC$). К К. с. относятся 15 различных закрытых *простых форм*, нек-рые из них имеют большое число граней (24), а одна 48 граней. В К. с. кристаллизуется ок. 8% всех кристаллографически изученных соединений, в том числе квасцы, минералы: пирит, куприт, магнетит, алмаз и др.

Лит.: Аншелес О. М., Начала кристаллографии, Л., 1952; Флинт Е. Е., Начала кристаллографии, М., 1952.

КУБИ́ЧЕСКОЕ УРАВНЕ́НИЕ — уравнение вида $ax^3+bx^2+cx+d=0$, где a, b, c, d — к.-л. числа. Решение К. у. сводится подстановкой $x=(y-b)/3a$ к решению более простого К. у. вида $y^3+py+q=0$. Корни этого уравнения выражаются формулой:

$$y=\sqrt[3]{\frac{-q}{2}+\sqrt{\frac{q^2}{4}+\frac{p^3}{27}}}+\sqrt[3]{\frac{-q}{2}-\sqrt{\frac{q^2}{4}+\frac{p^3}{27}}},$$

называемой формулой Кардано [по имени Дж. *Кардано*, впервые (1545) опубликовавшего эту формулу]. При этом берутся такие значения кубич. корней, чтобы их произведение равнялось $-p/3$.

КУ́БОВЫЕ КРАСИ́ТЕЛИ — один из важнейших классов органич. красящих веществ. К. к. нерастворимы в воде, разбавленных кислотах и щелочах. Для К. к. характерно присутствие в молекуле не менее двух карбонильных групп (CO). Различают два вида К. к.: индигоидные и полициклокетоновые. Первые являются производными *индиго*; вторые получаются преимущественно из *антрахинона* и его производных. При восстановлении гидросульфитом натрия К. к. образуют растворимые в воде лейкосоединения (куб), способные пропитывать растит. волокна. В процессе крашения лейкосоединения окисляют на волокне, при этом они превращаются в соответствующие красители. К. к. дают очень прочные окраски всех цветов, часто очень яркие и чистые. Широко применяют в текст., резиновой, полиграфич., лаковой и др. отраслях пром-сти.

КУ́БУ — полуоседлые и оседлые группы племён о. Суматра в Индонезии. Численность ок. 15 т. ч. (1930). Говорят на *малайском языке*. В 13—15 вв. под давлением малайцев большинство К. было оттеснено в глубь джунглей. Происходит интенсивная ассимиляция К. (особенно оседлых) малайцами.

КУБЫ́ШКА — у насекомых отряда прямокрылых (саранчовых) — кладка яиц, заключённая в спец.

камеру, к-рую самка устраивает в почве. Наиболее сложно устроенная К., характерная для сухолюбивых форм, имеет вид вертикальной изогнутой трубки и состоит из неск. отделов: нижнего (в к-ром помещаются яйца), среднего (в к-ром имеется несколько плёнчатых поперечных перегородок) и верхнего (заполненного сплошной пенистой массой, выделяемой самкой при откладке яиц). К. прикрыта крышечкой. Стенки К. состоят из частичек почвы, склеенных пенистыми выделениями.

КУВАНДЫК — город, центр Кувандыкского р-на Оренбургской обл. РСФСР, на р. Сакмаре (приток Урала). Ж.-д. станция. 30 т. ж. (1958). Криолитовый и метизно-механич. з-ды, предприятия по обслуживанию ж.-д. транспорта.

КУВАСА́Й — город, центр Кувасайского р-на Ферганской обл. Узбекской ССР, на р. Кувасай (рукав Исфайрамсай). Ж.-д. станция. 10 т. ж. (1958). Цементный (один из самых мощных в Узбекистане), шиферный, кирпичный з-ды, одна из крупнейших в Ферганской долине Кувасайская ГРЭС.

КУВЕ́ЙТ. Общие сведения. Княжество на побережье Персидского зал., в сев. части п-ова Аравия. Протекторат Великобритании. Площ. ок. 21 т. *км*². Нас. 208 т. ч. (оценка 1957), преим. арабы. Гл. город — Кувейт (Эль-Кувейт). Поверхность К. — низменная равнина. Климат тропич., сухой. Ср. темп-ра января ок. +11°, июля ок. +34°. Осадков около 100 *мм* в год. Растительность пустынная. Экономически отсталая аграрная страна. Осн. занятие населения — кочевое скотоводство (преим. разведение верблюдов). В редких оазисах — земледелие. Жители прибрежных районов заняты рыболовством и морским промыслом (гл. обр. добычей жемчуга). На Ю. страны в р-не Бурган — богатые нефтяные месторождения (в 1956 запасы оценивались в 2,7 млрд. *т*). Разработку нефти ведёт англо-амер. компания «Кувейт ойл компани» (в 1958 добыто 70,1 млн. *т*). Почти вся нефть вывозится за границу в сыром виде через новый порт Мена-эль-Ахмади. Имеются предприятия нефтеперераб. пром-сти; в 1956 было произведено 1,7 млн. *т* нефтепродуктов (гл. обр. бензина). Кроме нефти, из К. вывозятся (через порт Кувейт): живой скот, кожсырьё, шерсть, жемчуг. Осн. ден. единица — инд. рупия (на 1 янв. 1959 100 инд. рупий = 84 р. 30 коп.).



КУВЕЙТ

История. С 1871 К. входил в состав владений Турции. Стратегич. положение К. обусловило стремление капиталистич. держав установить в нём своё господство. В 1899 Англия добилась от шейха К. признания своих исключит. прав в К. В условиях проникновения в К. герм. империалистов в 1901 возник конфликт между Англией, с одной стороны, и Германией и Турцией — с другой. 29 июля 1913 было подписано англо-тур. соглашение, по к-рому К. был признан «автономным уездом» Османской империи. Турция обязалась не вмешиваться во внутр. и внешние дела К. и не оккупировать его территорию, а также признала англо-кувейтское соглашение 1899. После 1-й мировой войны 1914—18 Турция утратила свой суверенитет над К. С тех пор формально К. управлялся шейхом; в действительности страной управлял англ. резидент. По конституции 1939 К. и официально является брит. протекторатом. После 2-й мировой войны 1939—45 усилилось проникновение в К. амер. империалистов, захвативших значит. нефтяные богатства К. Англо-амер. нефтяная компания «Кувейт ойл», получившая у шейха К. еще в 1934 концессию на разработку нефти на всей терр. княжества, в 1951 продлила её на 75 лет — до 2026. В ноябре 1956 в К. произошло восстание против англ. господства, принявшее всенар. характер в связи с англо-франко-израильской агрессией против Египта. Восстание было подавлено правительств. войсками.

КУВЕ́ЙТ (Эль-Кувейт) — гл. город княжества Кувейт. Ок. 100 т. ж. Порт на побережье Персидского зал. Аэропорт. Крупный торг.-транспортный ц.; автодорогами связан с Басрой (Ирак), Эр-Риядом (Саудовская Аравия). Вывоз фиников, продуктов животноводства; значительное место в вывозе занимают транзитные грузы Ирака, Ирана и Саудовской Аравии.

КУВИ́ЧКИ (кувиклы) — рус. духовой муз. инструмент. См. *Кугиклы*.

КУВШИ́НКА, Nymphaea, — род многолетних травянистых водных растений сем. кувшинковых. Ок. 40 видов, распространённых по всему земному шару. В СССР — 3 вида (обычно их называют водяными лилиями). Почти всюду в озёрах, прудах и медленно текущих реках встречаются К. чисто белая и К. белая с крупными плавающими на поверхности воды листьями и красивыми большими белыми цветками. Нек-рые разводятся как декоративные. К сем. кувшинковых относят ок. 100 видов растений, принадлежащих к 8 родам; распространены почти по всему земному шару, гл. обр. в тропиках. В СССР — 8 (по др. данным, 10) видов (5 родов).

КУВШИ́ННЫЕ ПОГРЕБЕ́НИЯ — погребения (иногда захоронения сожжённого праха) в специально изготовленных кувшинах или в кувшинах хоз. назначения. Обычай хоронить в кувшинах был известен у разных народов в различные эпохи. Древнейшие К. п. найдены в Египте (4-е тысячелетие до н. э.). В Европе К. п. впервые появились в Средиземноморье в эпоху ранней бронзы (3-е тысячелетие до н. э.) — на Пиренейском п-ове, Апеннинском п-ове, в Греции и т. д. К. п. были также широко распространены в Малой Азии. В Юж. Америке у индейцев тупи и аровакoв К. п. существовали до недавнего времени.

На территории СССР К. п. известны только на Кавказе. Они появились в эпоху поздней бронзы. Наиболее древние из них найдены в Абхазии (кувшинный могильник близ Эшери начала 1-го тысячелетия до н. э.). К. п. были широко распространены в Колхиде на рубеже 5 — 4 вв. до н. э., затем появились в Вост. Закавказье, на терр. Кура-Араксинского двуречья. Преемственной связи между колхидскими и вост.-закавказскими К. п. нет. В Вост. Закавказье К. п. были распространены в Грузии и особенно в Азербайджане.

КУВШИ́НОВО — город, ц. Каменского р-на Калининской обл. РСФСР, на р. Осуге (басс. Волги). Ж.-д. станция. 11,6 т. ж. (1958). Целлюлозно-бум. комбинат, лесозавод, лесхоз, леспромхоз. Целлюлозно-бум. техникум.

КУ́ГЕЛЬ, Александр Рафаилович [(14(26).VIII. 1864 — 6.X.1928] — сов. театр. критик, журналист. Лит. деятельность начал в 1888 (Петербург). Сотрудничал в газетах «Новости дня», «Санкт-Петербургские ведомости» и др. (под псевдонимом «Homo novus» и др.). С 1897 был редактором журнала «Театр и искусство». В 1908 — организовал пародийный театр «Кривое зеркало». К. — автор книг: «Утверждение театра» (1923) и «Театральные портреты» (1923), «Профили театра» (1929), «Русские драматурги» (1934)

и др. Несмотря на ограниченность эстетич. взглядов К. (неверная оценка Моск. Художеств. театра, драматургии Горького) ему принадлежит важная роль в истории развития рус. театр. критики.

КУГИ́КЛЫ (кувиклы, кувички)— рус. духовой муз. инструмент; род многоствольной флейты (см. *Флейта Пана*). Состоит из 2, 3 или более отдельных трубочек разной длины (100—200 *мм*), сделанных из растений: куги (откуда и назв. «К.»), бузины, дягиля и т. п. Играют на К. обычно в ансамбле, сопровождая исполнение отдельными возгласами. Распространены гл. обр. в Брянской и Тульской обл. Эпизодически применяются в русском народном оркестре.

КУДА́Ш, Сайфи Фаттахович [р. 21.IX (3.X).1894]— башкирский сов. поэт. Член КПСС с 1939. Печататься начал в 1913. В своих первых произв. («Мы», «Когда наступит конец» и др.) поэт отразил стремление народа к свободе, ненависть к эксплуататорам. Роман в стихах «Кушкаен» (1936) рисует жизнь башкирских колхозов. Социалистич. действительности посвящены также поэмы К.: «Закон счастья» (1937), «Золотой ключ» (1939), сб. стихов «Республика поёт» (1934). Дружба народных поэтов — Г. Тукая и М. Гафури изображена в повести «Навстречу весне» (1946—47). К. широко использует поэтические образы башкирской народной поэзии.

Соч. в рус. пер.: Стихотворения и поэмы, М., 1953.

КУДЕ́ЛЛИ, Прасковья Францевна (20. X. 1859— 26. V. 1944) — участница рус. революц. движения. В 1896 подвергалась аресту по делу подпольной Лахтинской типографии. В 1902 — пропагандистка петерб. искровской группы. После II съезда партии (1903) примкнула к большевикам. В 1904—05—член Тульского к-та. Делегат на Таммерфорсской парт. конференции. В 1906—07 — член Петерб. к-та. С 1913 — член редакции журн. «Работница». С 1917 по 1922 работала в «Правде», затем зав. ленингр. Истпартом и редактором журн. «Красная летопись».

КУДИ́РКА, Винцас [31.XII. 1858—16. XI. 1899] — литов. писатель и публицист бурж.-либер. направления. Основал и редактировал журн. «Варпас» («Колокол»), сплачивая вокруг него писателей-реалистов. Писал сатиры на царских управителей и чиновников, стихи («Не тот велик», 1890, «Трудись!», 1890, «Жалоба пахаря», 1892) и басни. Издал 2 сб. литов. нар. песен.

Лит.: Поэзия Литвы. Антология, Вильнюс, 1950.

КУДРЯ́ВСКИЙ, Дмитрий Николаевич (25.X.1867— 1920) — рус. языковед. Проф. Юрьевского (Тартуского) ун-та. Гл. труды: «Введение в языкознание» (1912), «Психология и языкознание» (1905), «Начальный курс санскритского языка. Грамматика. Хрестоматия. Словарь» (1917).

КУДРЯ́Ш (лён-кудряш) — одна из форм обыкновенного *льна* (Linum usitatissimum), возделывается как масличное растение.

КУДЫМКА́Р — город, центр Коми-Пермяцкого нац. окр. Пермской обл. РСФСР, на р. Иньве (приток Камы), на Менделеевском тракте, в 104 *км* к С. от ж.-д. станции Менделеево. 20 т. ж. (1956). Осн. предприятия: металлообр., льнообр., овощесушильный, мукомольный, маслосыродельный з-ды, мебельная ф-ка. Техникумы: лесотехнический, сельскохозяйственный; мед. и пед. училища. Драматический театр. Краеведческий музей.

КУ́ЗА (Cuza), Александр (8. III. 1820—5.VI. 1873)— с 1859 господарь княжеств *Молдовы* и *Валахии*, образовавших единое Румынское гос-во. Стремясь предотвратить аграрную революцию, провёл ряд половинчатых реформ (отмена личной зависимости крестьян, расширение избират. прав и др.), вызвавших сопротивление господствовавших классов. В 1866 свергнут в результате заговора реакц. боярства, духовенства и крупной буржуазии.

КУЗЕ́Н (Cousin), Виктор (28.XI. 1792 — 13.I.1867) — франц. философ-идеалист, эклектик. Автор «Философских фрагментов» (1826), «Курса истории философии» (1828—29) и др.

КУЗЕ́Н (франц. cousin) — двоюродный брат. Кузина (франц. cousine) — двоюродная сестра.

КУЗЕ́ННЫЙ БРАК (от *кузен*) — одна из форм брака в родовом обществе. К. б. первоначально был связан с *дуальной организацией*; переход к парному браку вызвал индивидуальный К. б., бытующий как пережиток у некоторых народов. К. б., при котором сочетались дети братьев, существовавший в патриархальных обществах, обеспечивал имущественные интересы большой семьи, как хозяйственного коллектива.

КУЗНЕ́ЦК — город обл. подчинения, ц. Кузнецкого р-на Пензенской обл. РСФСР. Ж.-д. станция (на линии Пенза — Сызрань). 50 т. ж. (1956). З-ды: механич., ремонтноподшипниковый, текст. машиностроения, литейно-механич., 2 кожевенных; 2 обувных, верёвочно-шпагатная, швейная и валяльно-войлочная ф-ки; мясокомбинат, мебельный комбинат. Вечерний энергетический, ветеринарный, планово-экономический техникумы, дошкольное пед. и мед. училища. Драматический театр. Краеведческий музей им. Радищева.

КУЗНЕ́ЦК (затем Ново-Кузнецк) — прежнее (до 1932) название города *Сталинска* Кемеровской обл. РСФСР.

КУЗНЕ́ЦКАЯ КОТЛОВИ́НА — межгорная котловина в центр. части Кемеровской обл. РСФСР, между хр. Кузнецким Алатау на С.-В., Салаирским кряжем на Ю.-З. и массивами горной Шории на Ю. Дл. 400 *км*, шир. ок. 100—120 *км*. Выс. К. к. на Ю. 500 *м*, на С. 200 *м*. Преобладает лесная и лесостепная растительность. На терр. К. к. расположен *Кузнецкий угольный бассейн*.

КУЗНЕ́ЦКИЙ АЛАТА́У — горный хребет на Ю. Зап. Сибири. Дл. ок. 300 *км*. Наибольшая высота — на Ю. (гора Верхний Зуб, 2 178 *м*). Сложен гл. обр. известняками, сланцами, порфиритами, туфами; разбит сбросами на отдельные массивы. Покрыт пихтово-елово-кедровой тайгой; в предгорьях лиственнично-берёзовыми лесами. Полезные ископаемые: жел. руды, минеральные стройматериалы.

КУЗНЕ́ЦКИЙ МЕТАЛЛУРГИ́ЧЕСКИЙ КОМБИНА́Т И́МЕНИ И. В. СТА́ЛИНА (КМК) — одно из крупнейших предприятий чёрной металлургии СССР. Находится в г. Сталинске Кемеровской обл. Построен в годы 1-й пятилетки (1929—32). К. м. к. представляет собой комплекс разнообразных технологически связанных между собой произ-в. На горных предприятиях комбината добываются жел. руда, известняк, доломит, огнеупорная глина, формовочные пески, кварциты и др. Осн. часть жел. руды подвергается переработке на двух обогатит.-агломерац. фабриках. Металлургич. з-д производит кокс, продукты коксохимии, чугун, сталь, сортовой и листовой прокат, ж.-д. рельсы и скрепления, огнеупорные изделия и др. виды продукции. К. м. к. награждён орденом Ленина, орденом Кутузова 1-й степени и орденом Трудового Красного Знамени. Вместе с комбинатом вырос новый город Сталинск, ставший одним из крупнейших промышленных и культурных центров Сибири.

КУЗНЕ́ЦКИЙ У́ГОЛЬНЫЙ БАССЕ́ЙН (Кузбасс) — один из крупнейших кам.-уг. бассейнов СССР. К. у. б. расположен гл. обр. в Кемеровской обл., в Кузнецкой котловине, окаймлённой с Ю.-З. Салаирским кряжем, с Ю.-В. и В. сходящимися отрогами Салаирского кряжа и Кузнецкого Алатау;

на С.-З. котловина сливается с Зап.-Сибирской низменностью. Протяжение бассейна с Ю.-В. на С.-З. ок. 330 *км*, шир. достигает 100 *км*; общая площ. 26 700 *км*²; наиболее крупные реки: Томь и Иня — правые притоки р. Оби. Гл. города: Кемерово, Ленинск-Кузнецкий, Анжеро-Судженск, Прокопьевск, Сталинск. Кузбасс — вторая угольно-металлургич. база СССР; помимо угольной и металлургич. пром-сти, в нём сосредоточены крупные предприятия коксохимич. пром-сти и машиностроения, электроэнергетики, цветной металлургии. Города, шахты и заводы связаны между собой подъездными путями, имеющими выход на Сибирскую ж.-д. магистраль, а также Южно-сибирской и идущей в меридиональном направлении ж. д.

Котловина заполнена мощной толщей осадков, гл. обр. верхнепалеозойского возраста, и лишь в отдельных частях, кроме того, мезозоем и кайнозоем. Угленосные отложения мощностью от 5000 до 9200 *м* подразделены, считая от выше—к нижележащим, на свиты: конгломератовую, мальцевскую (относящиеся к мезозою), ерунаковскую, ильинскую, кузнецкую и балахонскую (имеющие пермский возраст). Из них пласты рабочей мощности содержатся только в конгломератовой, ерунаковской и балахонской свитах. Угли конгломератовой свиты угольной пром-стью еще не используются. Угленосные отложения палеозоя смяты в разнообразного типа складки и располагаются так, что выходы на поверхность более древних свит окаймляют выходы более молодых, занимающих центр. положение в котловине. Наиболее крутые и сложные складки развиты в окраинных частях бассейна, где угленосные отложения подверглись разрывам и надвигам с амплитудами до 1 *км*.

Количество и мощность рабочих пластов в разных р-нах различны; имеются пласты мощностью от 10—до 53 *м*.

Угли по качеству относятся к числу наилучших: содержание золы в них 4—9%, серы — менее 1%, влаги — незначит. количество; во многих пластах угля, однако, имеется повышенное количество фосфора (до 0,17%). Степень метаморфизма угля по мере перехода от более древних к более молодым осадкам уменьшается: в балахонской серии содержатся угли от антрацитов до газовых слабоспекающихся, включая и коксовые угли, в кольчугинской — жирные, газовые и длиннопламенные, в тарбаганской — длиннопламенные и бурые.

Угли палеозойского возраста используются в соответствии с их качествами в коксохимич. пром-сти или как энергетические, юрские угли могут быть использованы как энергетические и как химическое сырьё. Общие геологические запасы угля (по подсчёту на 1. I. 1956 до глубины 1800 *м*) равны 905,3 млрд. *т*.

Разработка углей производится богато оснащёнными техникой шахтами и разрезами, внедряются разработки гидрометодом.

В окружающих котловину горных хребтах — Салаире и Кузнецком Алатау, а также в Горной Шории имеются полиметаллич. и железорудные месторождения; на северо-восточной окраине известно Барзасское месторождение наиболее древних, девонских углей, содержащих 60—80% летучих веществ и дающих 20—55% первичного дёгтя. См. *Кемеровская область*.

Лит.: Яворский В. И., Геология Кузнецкого бассейна, в кн.: Труды Института геологических наук [АН СССР], вып. 90. Угольная серия [№ 2], [М.—Л.], 1947; Геология СССР, т. 16 — Кузнецкий бассейн, ред. В. И. Яворский, М.—Л., 1940; Вопросы геологии Кузбасса, т. 1 — Материалы второго совещания по стратиграфии угленосных отложений, М., 1956 (Мин-во угольной промышлен. СССР); Молчанов В. И., Кузнецкий бассейн, в кн.: Горное дело. Энциклопедический справочник, т. 2, М., 1957.

КУЗНЕЦО́В, Алексей Александрович (20.II. 1905—1949) — парт. и сов. гос. деятель. Род. в г. Боровичи в семье рабочего. С 1922 начал работать на лесопильном з-де в г. Боровичи. В 1924—32 — на руководящей комсомольской работе. С 1925—член ВКП(б). С 1932—инструктор Ленингр. горкома ВКП(б). В 1936 второй секретарь Смольнинского, а затем — секретарь Дзержинского райкомов партии. В 1937—38 — второй секретарь Ленинградского областного, а в 1938—45 и гор. комитетов партии. В 1939—46 — член Воен. совета Краснознамённого Балт. флота. На XVIII съезде партии (1939) избран членом ЦК ВКП(б). В годы Великой Отечеств. войны был одним из организаторов героич. обороны Ленинграда и разгрома немцев под Ленинградом. Член Военного совета Ленинградского фронта. В 1945—46 — первый секретарь Ленинградского обкома и горкома ВКП(б). В 1946—49 — секретарь ЦК ВКП(б). В 1946 — член Оргбюро ЦК ВКП(б). Депутат Верховного Совета СССР.



КУЗНЕЦО́В, Валерий Алексеевич [р. 30. III (12. IV). 1906] — сов. геолог, чл.-корр. АН СССР (с 1958). Осн. труды по ртутным месторождениям и металлогении ртути, а также геотектонике и магматизму Алтае-Саянской горной области.

КУЗНЕЦО́В, Василий Васильевич (2.IV. 1866—6.III. 1938) — сов. метеоролог. Организатор аэрологич. исследований в России. По его инициативе создана аэрологич. обсерватория в Павловске, проводились аэрологич. исследования в различных р-нах России. Впервые применил (1905) прожектор для оптич. зондирования высоких слоёв атмосферы. Составил и издал первый в России атлас облаков (1917). Сконструировал и построил различные аэрологич. и гидрологич. приборы.

КУЗНЕЦО́В, Виктор Иванович [р. 14 (27). IV. 1913] — сов. учёный в области механики, чл.-корр. АН СССР (с 1958). Член КПСС с 1942. Осн. труды посвящены различным вопросам прикладной механики. Сталинские премии (1943, 1946).

КУЗНЕЦО́В, Владимир Дмитриевич [р. 30. IV (12.V). 1887] — сов. физик, акад. (с 1958, чл.-корр. с 1946). Герой Социалистич. Труда (1957). Член КПСС с 1945. С 1920 — проф. Томского ун-та. С 1929— директор организованного по его инициативе Сибирского физико-технического института. Основные труды посвящены изучению поверхностной энергии и твёрдости кристаллов, внутреннему трению твёрдых тел, пластичности и прочности металлич. моно- и поликристаллов, изучению механизма кристаллизации и рекристаллизации, внешнему трению и износу металлов и сплавов и обработке металлов резанием. Сталинская премия (1942).



Соч.: Физика твёрдого тела, т. 1—5, Томск, 1937—49 (совм. с др.).

КУЗНЕЦО́В, Григорий Филиппович [р. 26. I (8.II). 1901] — учёный в области строительного дела, действительный член АСиА СССР (с 1956). Член КПСС с 1944. Труды по теории конструирования зданий

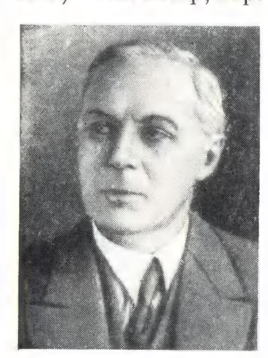
и индустр. методам их возведения. Сталинская премия (1951).

КУЗНЕЦО́В, Николай Иванович [5 (17). XII. 1864—22.V.1932]—сов. ботаник, чл.-корр. АН СССР (с 1903). Основные труды по флоре и растительности Кавказа.

Лит.: Цинзерлинг Ю., Н. И. Кузнецов, «Советская ботаника», 1933, № 1 (имеется библиография трудов К.).

КУЗНЕЦО́В, Николай Иванович (1911—9.III.1944)—сов. инженер, партизан-разведчик в годы Великой Отечеств. войны 1941—45. Род. в семье крестьянина в с. Зырянка Свердловской обл. Член КПСС с 1942. В 1942 добровольно вступил в партизанский отряд, действовавший на Украине под командованием Д. М. Медведева. Вёл разведыват. работу в оккупированных нем. фашистами городах Ровно и Львове. К.— человек большой силы воли, бесстрашный и находчивый; добывал ценные сведения о противнике. К. был проведён ряд необычайно сложных диверсий в тылу врага. Погиб в бою. Указом Президиума Верховного Совета СССР от 5 ноября 1944 К. посмертно присвоено звание Героя Сов. Союза. Героич. подвиги К. нашли отражение в художеств. литературе (Д. М. Медведев, «Это было под Ровно», «Сильные духом»).

КУЗНЕЦО́В, Степан Леонидович (14.I.1879—18.IV. 1932)—сов. актёр, нар. арт. РСФСР (1929). В 1901—23 играл в театрах Орла, Одессы и др. городов. В 1908—10 выступал в Моск. Художеств. театре. С 1923 — актёр театра МГСПС, с 1925 — Малого театра в Москве. Среди ролей К.: Хлестаков и Городничий («Ревизор» Гоголя), Расплюев («Свадьба Кречинского» Сухово-Кобылина), Юсов («Доходное место» А. Островского), Людовик XI («Собор Парижской богоматери» по Гюго), Геннадий («Огненный мост» Ромашова), Урбан VIII («Герцог» Луначарского). Крупнейшая работа К. в советское время—образ Шванди («Любовь Яровая» Тренева).



Лит.: Дейч А., Степан Леонидович Кузнецов, М.—Л., 1947.

КУЗНЕЦО́В, Юрий Алексеевич [р. 6 (19). IV. 1903]—сов. геолог, чл.-корр. АН СССР (с 1958). Труды по стратиграфии, тектонике, петрологии и металлогении Алтая, Кузнецкого Алатау, Вост. Саяна и Енисейского кряжа.

КУЗНЕ́ЧИКОВЫЕ, Tettigoniodea,— надсемейство насекомых отряда прямокрылых. Задние ноги прыгательные, усики длинные; лапки всех ног 4-члениковые. Яйцеклад обычно длинный. У самцов на надкрыльях орган стрекотания. Распространены широко. Ок. 6 тыс. видов; в СССР несколько более 200 видов. Одни учёные подразделяют К. на 2 сем.: настоящих К. (Tettigoniidae), распространённых в средних и южных широтах, и ненастоящих К. (Gryllacridae), обитающих в тропиках и субтропиках; другие подразделяют К. на большее число семейств. Питаются растит., животной или смешанной пищей. Места обитания К.— опушки леса, кустарниковые заросли и т. п. места. Нек-рые К. живут в норах, пещерах, под камнями и др. укрытиями. При массовом размножении К. могут причинять большой вред с.-х. культурам. В СССР обычны зелёный кузнечик и серый кузнечик. Меры борьбы с К.: химические — отравленные приманки, опыливание и опрыскивание ядами; агротехнические.



Зелёный кузнечик (самец).

КУЗНЕ́ЧНАЯ СВА́РКА (горновая сварка) — вид сварки (см. *Сварка металлов*) металлич. частей (деталей), нагретых в местах соединения до тестообразного состояния, а затем совмещённых и обжатых по месту совмещения под молотом или прессом. К. с. применяется для соединения гл. обр. стальных поковок, а также для наложения («наварки») высококачеств. стали в ответств. местах изделий. Хорошо сваривается малоуглеродистая сталь (до 0,25—0,3% С); сталь с 0,45% С и более сама почти не поддаётся К. с. и лишь может быть наварена на мягкую сталь. Для растворения окалины и разжижения т. н. сварочных шлаков, образующихся при нагреве стали и препятствующих соединению неокислённого металла в месте сварки, оно обычно перед обжатием посыпается флюсом (гл. обр. песком); при обжатии все эти жидкие неметаллич. компоненты из шва выдавливаются.

КУЗНЕ́ЧНО-ШТАМПО́ВОЧНОЕ ПРОИЗВО́ДСТВО — изготовление деталей машин и других металлич. изделий *ковкой* или *штамповкой*. К.-ш. п.— одна из важнейших составных частей машиностроения. Возможность широкого применения его методов обусловливается тем, что все металлы и большинство металлич. сплавов могут подвергаться пластич. деформации, в процессе к-рой изменяется их структура; а это позволяет улучшать механич. свойства. Поэтому, чем выше требования к прочности машин, тем больше в них кованых и штампованных деталей.

Исторически ковка развивалась вместе с развитием всей *металлургии*, раньше — бронзы, а затем и железа (см. *Бронзовый век*, *Железный век*), хотя холодная ковка самородной меди и самородного, а также метеоритного железа была известна задолго до того, как люди научились добывать металлы из руд. Древние кузнецы сами производили металлы и сплавы, были литейщиками, занимались кузнечной сваркой и термич. обработкой железа и стали, окончательно отделывали металлич. изделия. Поэтому, напр., в Киевской Руси кузнецом называли вообще мастера по металлу. Обработка металла раньше др. ремёсел отделилась от земледелия. К 15—16 вв. завершилась специализация кузнечного произ-ва по отраслям. Разделились области изготовления оружия, инструментов, скобяных товаров, замков, художеств. изделий и т. д. Расширилось в кузнечном произ-ве разделение труда: сперва отделились собственно металлурги (произ-во металлов и сплавов) и топливники (выжиг древесного угля), затем первые специалисты по обработке резанием — слесари-сборщики. До 16 в. единств. способом кузнечной обработки была ручная ковка с использованием *горна*, *наковальни* и кувалды. В 16 в. появились первые механич. *молоты* с приводом от вододействующих машин. На рубеже 18 и 19 вв. впервые вместо свободной ковки начинают применять машинную штамповку. Крупнейшим событием 19 в. в истории К.-ш. п. явилось изобретение Дж. *Несмитом* (Англия) парового молота (1839—42), машины, в огромной мере определившей развитие машиностроения, транспорта, артиллерии. Столь же крупным событием оказалось начавшееся в конце 19 в. применение в К.-ш. п. *гидравлических прессов*.

Во 2-й пол. 20 в. ручная свободная ковка (преим. горячая) применяется редко. Машинную ковку производят гл. обр. на ковочных молотах, с весом падающих частей от 100 *кг* до 6 *т*, и на гидравлич. прессах, рассчитанных на усилия примерно от 600 до 10 000—15 000 *т*. Подвергаются обжатию катаные

и прессованные заготовки либо слитки весом до 350 *т*. Обжатие производится плоскими и иными бойками, с применением разнообразного кузнечного инструмента, преим. универсального. Продукт ковки — поковки разнообразных размеров, простой или сложной формы. Поверхность их недостаточно чиста, размеры неточны. Для получения из поковок готовых деталей требуется обработка на металлорежущих станках, обычно со всех сторон. Поэтому применение ковки рационально лишь в единичном и мелкосерийном произ-ве.

Штамповка применяется в серийном и массовом производстве. Она осуществляется на весьма разнообразном оборудовании, с применением спец. инструмента — *штампов*. По форме исходных металлич. заготовок, по типу оборудования, штампов и технологических приёмов штамповка делится на т. н. объёмную (горячую и холодную), при к-рой исходным материалом является преим. прутковый металл, и листовую (также горячую и холодную), при к-рой обрабатывается листовой прокат. Точность размеров штампованных поковок и листоштампованной продукции, как и чистота их поверхности, таковы, что последующей обработке на металлорежущих станках они подвергаются лишь по части поверхности либо подобной обработки не требуется совсем.

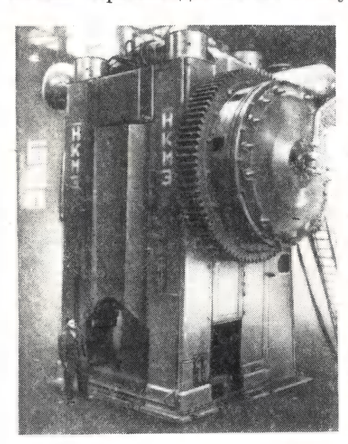


Рис. 1. Кривошипный горячештамповочный пресс с усилием 6 300 *т*.

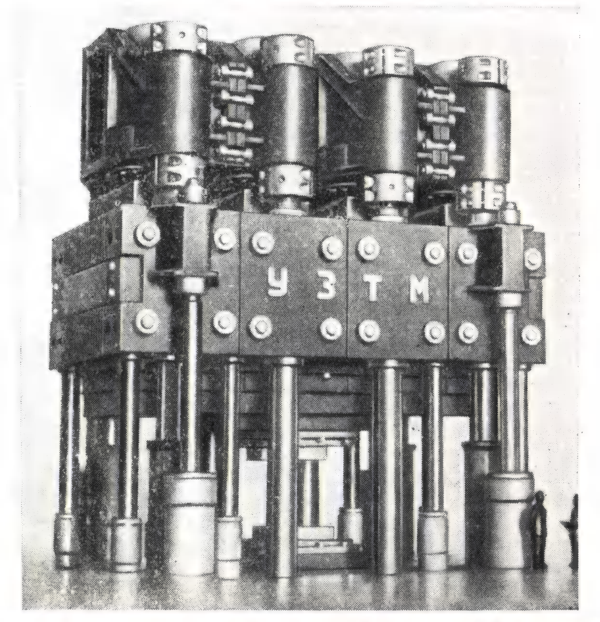
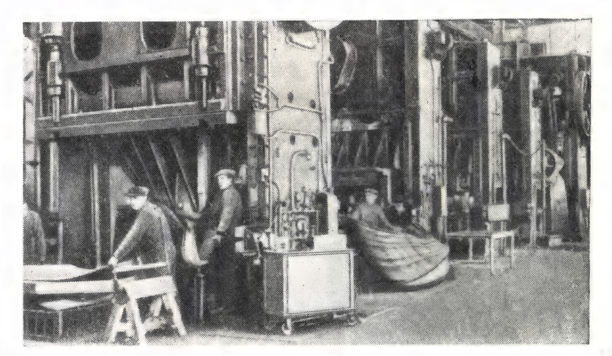


Рис. 2. Гидравлический штамповочный пресс с усилием 30 000 *т*.

До сер. 20 в. горячая объёмная штамповка производилась гл. обр. на штамповочных молотах (вес падающих частей от 0,5 до 16 *т*, реже до 25 *т*, средняя


Рис. 3. Поточная линия штамповки крыльев автомобиля.

производительность от 20 до 900 поковок в час, вес поковок от 30—40 *г* до 120—150 *кг*), а также на горизонтально-ковочных машинах (усилия от 50 до 3 000 *т*, средняя производительность от 100 до 600 поковок в час, вес поковок от 40 — 50 *г* до 15—40 *кг*). Кроме того, применялись и применяются фрикционные и гидравлич. *прессы*, *вальцы ковочные*, горизонтально-гибочные, ротационно-ковочные и др. штамповочные машины. С сер. 20 в. штамповочные молоты интенсивно вытесняются кривошипными горячештамповочными прессами (усилия от 500 до 12 000 *т*, средняя производительность в 1,5 — 2 раза больше производительности молотов, вес поковок до 50 — 60 *кг*, поковки относительно сложной формы и точных размеров, в частности возможна штамповка конич. зубчатых колёс с полностью обработанными зубьями или с припуском только на шевингование). Для штамповки тяжёлых и крупногабаритных деталей, используемых взамен сборных конструкций (напр., панелей тяжёлых самолётов), применяют мощные гидравлич. штамповочные прессы с усилиями до 20 000 *т* в 30-х гг., до 30 000 *т* в 40-х гг., до 80 000 *т* в 50-х гг. 20 в. Подготовляется (1959) строительство гидравлич. прессов с усилиями до 200 000 *т*. Для нагрева под горячую объёмную штамповку используются нагреват. пламенные печи, электрич. печи сопротивления, контактные и индукционные нагреватели.

Для холодной объёмной штамповки применяют чеканочные кривошипно-коленные прессы, холодно-высадочные и др. прессы-автоматы, на к-рых из проволоки и пруткового металла диаметром до 40 *мм* получают совершенно готовые детали в количестве от 35—50 до 400—500 в мин.

Горячая листовая штамповка применяется при изготовлении изделий из толстого листа (брони, частей котлов, химич. аппаратов, судов и т. п.) и производится гл. обр. на гидравлич. листоштамповочных прессах.

Применение холодной листовой штамповки развивается наиболее широко и быстро. Исходным материалом для неё служит прокат высокопластичных металлов в виде листов, полос, рулонов ленты. Осн. оборудованием являются кривошипные листоштамповочные прессы с усилиями от 6—10 до 5 000 *т*, со столами (для установки штампов) длиной до 10 *м* и шириной до 3 *м*, кривошипные рычажно-кулачковые вытяжные прессы двойного и тройного действия, с усилиями до 2 000 *т*, а также прессы-автоматы и спец. машины и станы (напр., профилировочные). Средняя производительность кривошипных прессов находится в пределах от 200 до 1 000 штук в час, вытяжных прессов — от 150 до 400 штук в час, автоматов — до 50 000 штук в час и более.

Технология холодной штамповки часто включает сборочные операции, гл. обр. сварку. Т. о. холоднопрессовые цехи выпускают свою продукцию часто не

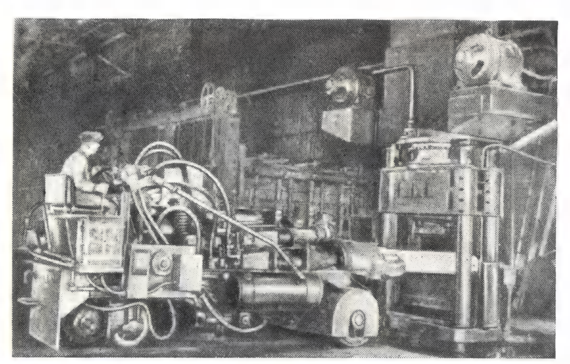


Рис. 4. Ковка с манипулятором на гидравлическом прессе с усилием 500 *т*.

в виде отдельных деталей, а в виде штампосварных узлов (напр., рама и кабина автомобиля) или готовых изделий, к-рые идут в общую сборку, минуя механич. обработку.

Совр. этап развития К.-ш. п. характеризуется дальнейшим повышением точности размеров и сложности форм штампованных деталей, увеличением габаритов цельноштампованных изделий, повышением мощности и значительным совершенствованием кузнечно-прессовочного оборудования, ростом его производительности, механизацией, освобождающей кузнецов и штамповщиков от тяжёлых и трудоёмких работ, электрификацией и автоматизацией всех технологич. процессов. Успехи К.-ш. п. ведут к резкому сокращению обработки на металлорежущих станках. Повышение роли совр. К.-ш. п. в машиностроении оказывает большое влияние на развитие станкостроения. Увеличивается относит. число кузнечно-прессовых машин в общем выпуске (в штуках) металлообрабатывающего оборудования. Так, если в нач. 20 в. это относит. число обычно не превышало 10%, то к сер. 20 в. оно увеличилось в США примерно до 23%, в ФРГ — до 33%. В СССР выпуск только тяжёлых кузнечно-прессовых машин с 1951 по 1959 увеличился более чем в 30 раз. Доля кованых и штампованных деталей в составе многих объектов произ-ва совр. машиностроения очень велика; в тракторах она порядка 70%, в автомобилях 80%, в самолётах 95% общего их веса.

Лит.: Брюханов А. Н., Ребельский А. В., Горячая штамповка. Конструирование и расчет штампов, М., 1952; Дорохов Н. Н. и Златкин М. Г., Технологические процессы ковки крупных поковок, М.— Свердловск, 1950; Технологический справочник по ковке и объемной штамповке, под ред. М. В. Сторожева, М., 1959.

КУ́ЗНИЦА — небольшая мастерская, а в просторечии и заводский цех (кузнечный цех) для изготовления поковок и штамповок. См. *Кузнечно-штамповочное производство.*

«КУ́ЗНИЦА» — лит. группа, существовавшая в 1920 — 32. В неё входили поэты С. А. Обрадович, В. В. Казин, Н. Г. Полетаев, Г. А. Санников и др.; прозаики Ф. В. Гладков, Н. Н. Ляшко, Ф. А. Березовский и др. Для поэзии «К.» было характерно воспевание труда, абстрактность образов, для прозы — производств. тематика. В 1928 «К.» вошла в *ВОАПП.*

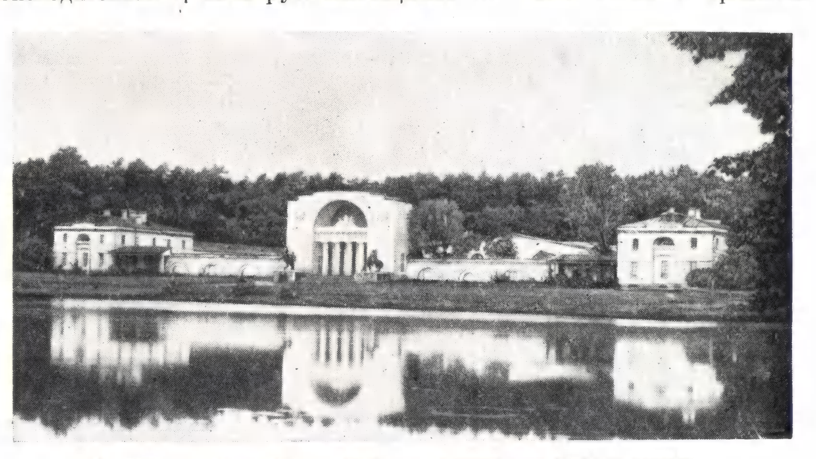
КУЗОВКИ́, Ostraciidae,— семейство рыб отр. сростночелюстных. Дл. до 30 *см.* Тело полностью заключено в панцирь из шестиугольных костных пластинок. Брюшные плавники отсутствуют, хвостовой — длинный. Рот очень маленький, расположен на нижней стороне головы. 3 рода. Распространены в прибрежной зоне тропич. вод Тихого, Индийского и Атлантического океанов.

КУЗУПЧИ́ — область песков в Китае, в авт. обл. Внутренняя Монголия. Занимает равнину, лежащую на выс. 1100—1700 *м* вдоль правого берега р. Хуанхэ. Длина ок. 170 *км*, шир. до 80 *км*. Широко распространены барханы выс. до 30 *м*, пески, закреплённые растительностью, котловины с солончаками, пресными и солёными озёрами, а также глинистые поверхности. Последние частично возделаны. Население — монголы и китайцы.

КУ́ЗЬКА-ЖУК, хлебный жук, Anisoplia austriaca, — вид жуков сем. пластинчатоусых. Дл. 13—16 *мм*. Надкрылья красно-бурые. Распространён в Европе и Азии; в СССР — в степной и лесостепной зонах. Опасный вредитель хлебных злаков. Меры борьбы: агротехнические, опыливание посевов ДДТ, сбор ручными и конными жуколовками.

КУЗЬМА́ МИ́НИН (Козьма Минин)—выдающийся руководитель борьбы рус. народа против польских и шведских интервентов в начале 17 в. См. *Минин.*

КУЗЬМИ́НКИ — населённый пункт в Ухтомском р-не Моск. обл. РСФСР. Известен усадебным ансамблем рус. *классицизма* 18 — нач. 19 вв. В прошлом К. назывались также Влахернским, с сер. 18 в. были собственностью кн. Голицыных. Комплекс и планировка К. сложились в 18 в. В конце 18 — нач. 19 вв. здесь работали Р. Р. Казаков и И. В. *Еготов* (гл. дом, «Померанцевая галерея», «Оранжерея» и др.), А. Н. *Воронихин.* В 1820-х гг. К. перестраивал Д. И. *Жилярди*, создавший Конный двор, Пропилеи, «Египетский павильон», пристань, 2 флигеля и др.



Кузьминки. Конный двор. 1820-е гг. Архитектор Д. И. Жилярди.

Лит.: Тихомиров Н. Я., Архитектура подмосковных усадеб, М., 1955.

КУЗЬМИ́НСКИЙ, Павел Дмитриевич [20.VI(2.VII). 1840—7(20).IV. 1900]—рус. инженер. В 1864—84 служил во флоте. Занимался вопросами механики корабля, теплотехники, гидромеханики и воздухоплавания. Разработал судовой корпус с тетраэдровидной подводной частью, что позволило создать более быстроходные суда. В 1881—84 изобрёл и построил гидравлич. динамометр. В 1887—92 сконструировал и построил газовую радиальную реверсивную турбину с 10 ступенями давления. В 1893 спроектировал совм. с Н. Ф. Пашининым прямоточный котёл с принудит. циркуляцией и сепаратором пара.

КУИ́НДЖИ, Архип Иванович [1842—11(24). VII. 1910]—рус. живописец-пейзажист. Учился у И. К. Айвазовского; в 1868—72 — вольнослушатель петерб. АХ. *Передвижник* (с 1875). С 1892 — профессор, с 1893— действит. чл. АХ, где с 1894 руководил пейзажной мастерской (в 1897 уволен за поддержку студенческой стачки). Создатель поэтических романтизированных образов природы. Картины К. поражают смелостью и широтой замысла, звучностью декоративно-обобщённых цветовых пятен, ярко эмоциональными и вместе с тем до иллюзии верными эффектами света («На острове Валааме», 1873, «Забытая деревня», 1874, «Украинская ночь», 1876, «Берёзовая роща», 1879, Третьяков. гал., «Лунная



А. И. Куинджи. «Берёзовая роща». 1879. Третьяковская галерея. Москва.

ночь на Днепре», 1880, Рус. музей, и др.). Своё состояние передал основанному в 1909—10 Обществу имени Куинджи.

Лит.: Неведомский М. П., Куинджи, М., 1937; Зименко В., А. И. Куинджи, М.—Л., 1947.

КУИ́НСИ (Quincy) — город на С.-В. США, в шт. Массачусетс, юж. пригород Бостона. 84,5 т. ж. (1955). Важный ц. судостроения; металлообр., резин., химич. пром-сть.

КУ́ЙБЫШЕВ, Валериан Владимирович [25.V(6.VI). 1888 — 25.I. 1935] — деятель Коммунистической партии и Советского гос-ва. Род. в Омске в семье офицера. С 1904 — большевик. Активный участник революции 1905—1907. С 1906 по 1915 вёл парт. работу в Сибири, в Петрограде и др. местах. Неоднократно подвергался арестам, тюремному заключению, был в ссылке. В 1914—15 — член Петерб. комитета большевиков. В 1916—17 руководил Самарской большевистской парт. организацией; был первым пред. Самарского губкома РКП(б) и ревкома. В 1918—1919 — комиссар и член Реввоенсовета Юж. группы войск Вост. фронта. С 1921 — кандидат в члены ЦК РКП(б); с 1922 — член ЦК РКП(б). В 1922—23—секретарь ЦК РКП(б). В 1923—26— пред. ЦКК ВКП(б), нарком РКИ и зам. пред. Совнаркома и Совета труда и обороны СССР. С 1926—пред. ВСНХ. С 1927 — член Политбюро ЦК ВКП(б). С 1930 — пред. Госплана СССР и одновременно зам. пред. Совнаркома СССР и СТО. С 1934 был пред. Комиссии сов. контроля.



КУ́ЙБЫШЕВ (до 1935 — Самара) — город респ. подчинения, ц. Куйбышевской обл. РСФСР. Расположен на высоком, левом берегу Волги, при впадении в неё р. Самары. 806 т. ж. (1959). Город осн. в 1586. Городские низы Самары приняли активное участие в крест. войнах С. Т. Разина (1670—71) и Е. И. Пугачёва (1773—75). С 1851 — губ. город. В 1889—93 в Самаре жила семья Ульяновых. Сов. власть установлена 27 окт. (9 ноября) 1917. С 8 июня по 7 окт. 1918 Самара находилась в руках белогвардейцев; в освобождении города участвовали части В. И. Чапаева. 27 янв. 1935 переименован в честь Валериана Владимировича Куйбышева в г. Куйбышев.

К. — один из крупнейших городов Поволжья, важный пром., транспортный и культурный центр СССР, крупный речной порт. Ведущие отрасли пром-сти — маш.-строит., металлообр., нефтяная. З-ды К. производят оборудование для нефтяной, строит., пищ., лёгкой и др. пром-сти, станки, с.-х. машины, подшипники, часы и др. продукцию. В связи с разработкой нефтяных месторождений в К. построен нефтепераб. з-д. Важное место занимает пищ. пром-сть, гл. обр. мукомольная; кроме того, имеются макаронная и кондитерская ф-ки, хлебозаводы, мясокомбинат, жиркомбинат, пивоваренный з-д и др. Лёгкая пром-сть представлена швейными ф-ками, трикот. комбинатом и др. предприятиями. Развивается электроэнергетич. пром-сть (Куйбышевская ГРЭС, Безымянская ТЭЦ) и пром-сть стройматериалов (произ-во сборного железобетона, извести, кирпича и др.).

Архитектурный облик города сформировался в результате строительства и перепланировки в сов. время. Созданы новые р-ны с ансамблями многоэтажных жилых зданий. Возведены значит. обществ. сооружения (Дворец культуры им. В. В. Куйбышева, и др.). На центр. площадях — памятники В. И. Ленину (1927), В. И. Чапаеву (1932), В. В. Куйбышеву (1938).

В К. 8 вузов (индустр., авиац., мед., инженерно-строит. и др.); 19 ср. спец. уч. заведений, в т. ч. 15 техникумов (нефтетехнологич., маш.-строит., гидротехнич., индустр. и др.); 4 театра (драматический, оперы и балета, юного зрителя, кукольный), дом-музей В. И. Ленина, музеи— М. В. Фрунзе, М. Горького, художественный, краеведения.

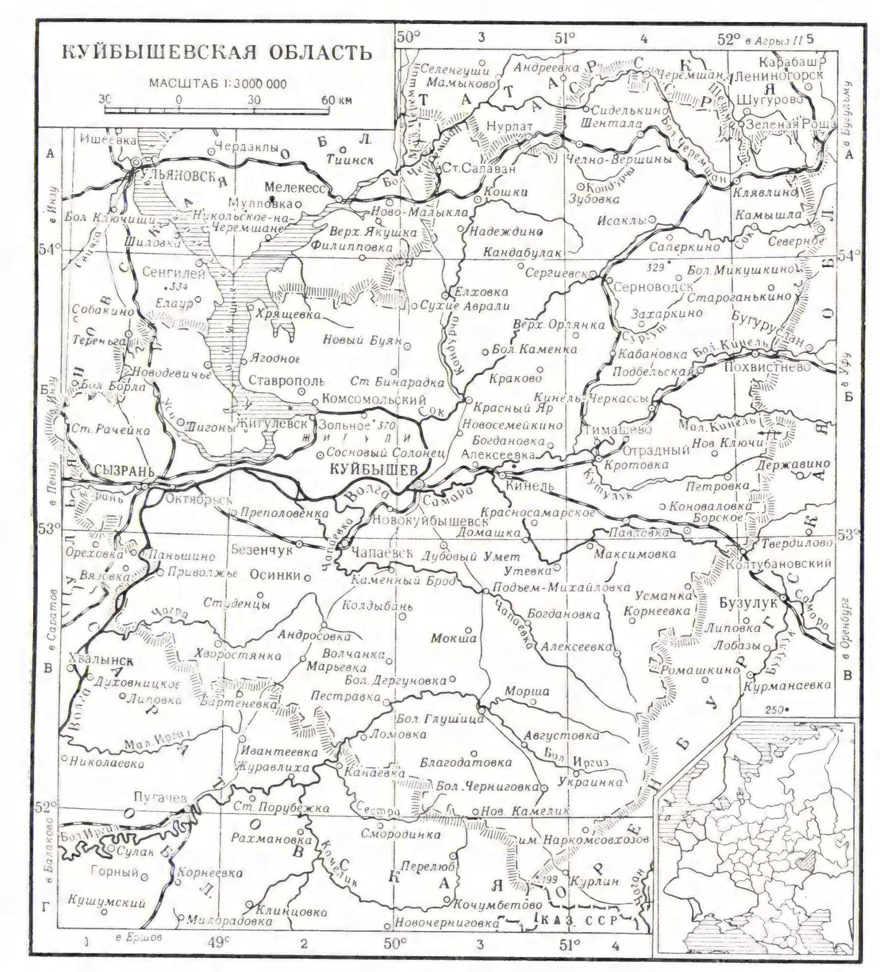
КУ́ЙБЫШЕВ (до 1935 — Каинск) — город обл. подчинения, центр Куйбышевского р-на Новосибирской обл. РСФСР. Расположен на р. Омь. Соединён ж.-д. веткой (12 *км*) со ст. Барабинск. 30 т. ж. (1958). Комбинат масла и сухого молока, спиртовой и ликёро-водочный з-ды, мясокомбинат, механич. з-д и др. Барабинская ГРЭС. Техникумы — зоовет. и механизации с. х-ва, мед. и пед. училища; дом-музей В. В. Куйбышева.

КУ́ЙБЫШЕВ (до 1935 — Спасск-Татарский) — город, ц. Куйбышевского р-на Тат. АССР. Переименован в честь В. В. Куйбышева. Расположен в 71 *км* к С.-В. от ж.-д. ст. Чердаклы. 6,7 т. ж. (1956). Судоремонтный з-д.

КУ́ЙБЫШЕВСКАЯ ГИДРОЭЛЕКТРОСТА́НЦИЯ — см. *Волжская гидроэлектростанция имени В. И. Ленина*.

КУ́ЙБЫШЕВСКАЯ О́БЛАСТЬ — в составе РСФСР. Образована 14 мая 1928. Площ. 53,8 тыс. *км*². Нас. 2 257 тыс. чел. (на 15 янв. 1959). Делится на 36 р-нов, имеет 10 городов и 8 посёлков гор. типа. Центр — г. Куйбышев.

Природа. К. о. расположена по ср. течению Волги, к-рая делит область на 2 части: правобережье и левобережье. Правобережье занято Приволжской возвышенностью (Жигули, до 370 *м* выс.), левобережье —



равниной, низменной на С.-З., всхолмлённой на С.-В., полого-волнистой на Ю. В К. о. — крупные запасы нефти, природных газов, битумов, горючих сланцев, серы, минеральных стройматериалов. Климат континентальный. Ср. темп-ра января —14°, июля до +19°, +22°. Осадков на С. 450 *мм* в год, на Ю. — 300 *мм* и менее. Вегетац. период ок. 180 дней. К. о. на протяжении 340 *км* пересекает р. Волга, к-рая образует здесь большую излучину — Самарскую Луку. В связи с постройкой Волжской ГЭС на Волге образовано Куйбышевское водохранилище (выше г. Жигулёвска). Притоки Волги справа — Уса, Сызрань, слева — Б. Черемшан, Сок, Самара с Б. Кинелем, Чапаевка, Безенчук, Б. Иргиз. Реки используются для орошения. Преобладающие почвы — чернозёмные. Б. ч. области лежит в зоне лесостепи, южнее р. Б. Кинель—степная зона. Леса (гл. обр. дуб и липа) занимают св. 11% территории, в Жигулях — до 70%. На песчаных почвах по лев. берегу Волги и по р. Самаре — сосновые боры.

Население. Осн. население — русские, проживают также татары, мордва и чуваши. Ср. плотность населения 42 чел. на 1 *км*². Численность гор. населения 1391 тыс. чел. (62%), сельского — 86 тыс. чел. (38%). Города: Куйбышев, Сызрань, Чапаевск, Новокуйбышевск, Жигулёвск, Ставрополь, Кинель, Октябрьск, Отрадный, Похвистнево.

Хозяйство. К. о. составляет Куйбышевский экономич. адм. р-н. По сравнению с 1940 валовая продукция пром-сти выросла в 1956 более чем в 10 раз. Ведущее место в пром-сти области занимают маш.-строит. и нефтяная пром-сть. Маш.-строит. з-ды (производство подшипников, станков, бурового оборудования, тяжёлых прессов, комбайнов и т. п.) расположены в Куйбышеве и Сызрани. Добыча нефти производится в левобережье и на Самарской Луке. Переработка нефти — в Куйбышеве, Новокуйбышевске и Сызрани. Быстрыми темпами развивается газовая и химич. пром-сть. Важнейшие города К. о. и ряд сельских населённых пунктов газифицированы. Вырабатываются сажа (Похвистнево), синтетич. спирт (Новокуйбышевск). Развита также пищевая пром-сть (гл. обр. мукомольная). В Жигулёвске расположена одна из крупнейших в мире *Волжская гидроэлектростанция имени В. И. Ленина* (мощность 2300 тыс. *квт*) и один из крупнейших в СССР цементно-шиферный комбинат.

Территория К. о. сильно распахана. До 60% земельных угодий занимает пашня, св. 3% — сенокосы, и более 13% — пастбища. Посевная площадь (1956) достигает 2786,8 тыс. *га*, в т. ч. зерновые занимают 66%, технические — 5,9%, овоще-бахчевые и картофель — 4%, и кормовые — 24,1%. Главная зерновая культура — яровая пшеница (36,1% всех посевов), распространённая повсеместно. Значительны также посевы ржи, кукурузы, проса, из технических — подсолнечника и сах. свёклы. Преобладает разведение кр. рог. скота (575,6 тыс. голов), свиней (429,8) и овец (1352,5). Выведена новая порода куйбышевской мясо-шёрстной овцы.

Через К. о. проходят ж.-д. линии Ульяновск — Саратов, Пенза — Сызрань — Оренбург, Ульяновск — Чишмы и др. Линия Сызрань — Куйбышев — Кинель электрифицирована. Важное значение имеет водный транспорт. Крупные пристани и порты: Куйбышев — на Волге, Ставрополь — на Куйбышевском водохранилище. Развиты также автомоб. и возд. транспорт.

В К. о. 9 высших и 35 спец. ср. уч. заведений; музеи — В. И. Ленина, М. В. Фрунзе, А. М. Горького, художественный и краеведения; оперный и драм. театры, филармония. На р. Сургут курорт Сергиевские Минеральные Воды (серные источники).

В н у т р е н н и е р а з л и ч и я. 1. Приволжский (правобережье и прилегающая к Волге часть левобережья). Экономич. р-н с развитой маш.-строит., нефтеперерабат., химич. и пищ. пром-стью, произ-вом стройматериалов. Волжская ГЭС им. В. И. Ленина. С. х-во гл. обр. пригородное. Здесь крупнейшие города К. о. — Куйбышев, Сызрань, Чапаевск, Жигулёвск и др. 2. Северо-восточный (на левобережье, к С. от р. Самары). Основной р-н нефтедоб. пром-сти. Развиты газовая и пищ. пром-сть, зерновое х-во, произ-во технич. культур и молочно-мясное животноводство. 3. Южный (на левобережье, к Ю. от р. Самары). С.-х. р-н: посевы яровой пшеницы и подсолнечника, мясо-молочное животноводство.

Лит.: Поволжье. Экономико-географическая характеристика, М., 1957; Куйбышевская область. Историко-экономический очерк, [Куйбышев], 1957.

КУ́ЙБЫШЕВСКАЯ ПОРО́ДА ОВЕ́Ц — порода скороспелых мясо-шёрстных овец с длинной однородной полутонкой шерстью, выведенная в Куйбышевской обл. скрещиванием грубошёрстных черкасских овец с баранами породы ромни-марш. По данным Кошкинского рассадника (1950), ср. живой вес баранов 105 *кг*, лучших — 150 *кг*; ср. живой вес маток 72 *кг*, лучших—125 *кг*. Ср. настриг шерсти у баранов 6,5 *кг*, у маток 4,2 *кг*. Шерсть однородная, полутонкая; используется для выделки гладких безворсовых тканей. Матки К. п. о. отличаются хорошей плодовитостью; от 100 объягнившихся маток получают до 150 ягнят. К. п. о. распространена в Куйбышевской и Ульяновской областях РСФСР. На 1 дек. 1955 в колхозах СССР было 219 тыс. овец куйбышевской породы.

КУ́ЙТО — три озера: Верхнее К., Среднее К. и Нижнее К., связанные между собой протоками в бассейне р. Кеми, в Карельской АССР. К. Верхнее лежит на высоте 104 *м*, площадь 238 $км^2$; К. Среднее— на выс. 101 *м*, площадь 256 $км^2$; К. Нижнее — на выс. 100 *м*, площадь 148 $км^2$. Сплав леса.

КУК (Cook), Джеймс (27.X.1728 — 14.II.1779) — англ. мореплаватель; руководил 3 кругосветными плаваниями. Во время первой экспедиции (1768—71) посетил Таити, обследовал Новую Зеландию (установив её островное положение) и открыл вост. берег Австралии. Экспедиция 1772—75 была организована с целью отыскания Южного материка. Во время этого плавания К. открыл о-ва: Новую Каледонию, Норфолк, Юж. Сандвичевы, Юж. Георгию; собрал ценные сведения об о-вах Океании и юж. Атлантики, но Юж. материк открыт не был. Третья экспедиция (1776—79), снаряжённая для захвата «неоткрытых» земель в сев. части Тихого ок., завершила открытие Гавайских о-вов, где К. был убит в стычке с местными жителями; совершила плавание вдоль берегов совр. Канады, близ Аляски и Камчатки. Экспедиция под командой Дж. Гора в 1780 вернулась в Англию. После плаваний К. усилился захват европейцами, и в первую очередь брит. колонизаторами, стран юж. морей. Именем К. названы: гора на о. Южном Новой Зеландии, пролив между Сев. и Юж. о-вами Новой Зеландии, группа о-вов в Тихом ок. (архипелаг К.), залив у берегов Аляски.

Соч.: Путешествие к южному полюсу и вокруг света, М., 1948.

КУ́КА АРХИПЕЛА́Г (острова Херви) — группа вулканич. о-вов и коралловых рифов в Тихом ок. Площ. 233 $км^2$. Нас. ок. 16 т. ч. (1955), гл. обр. полинезийцы. В адм. отношении подчинён Новой Зеландии. Открыт в 1773 Дж. Куком.

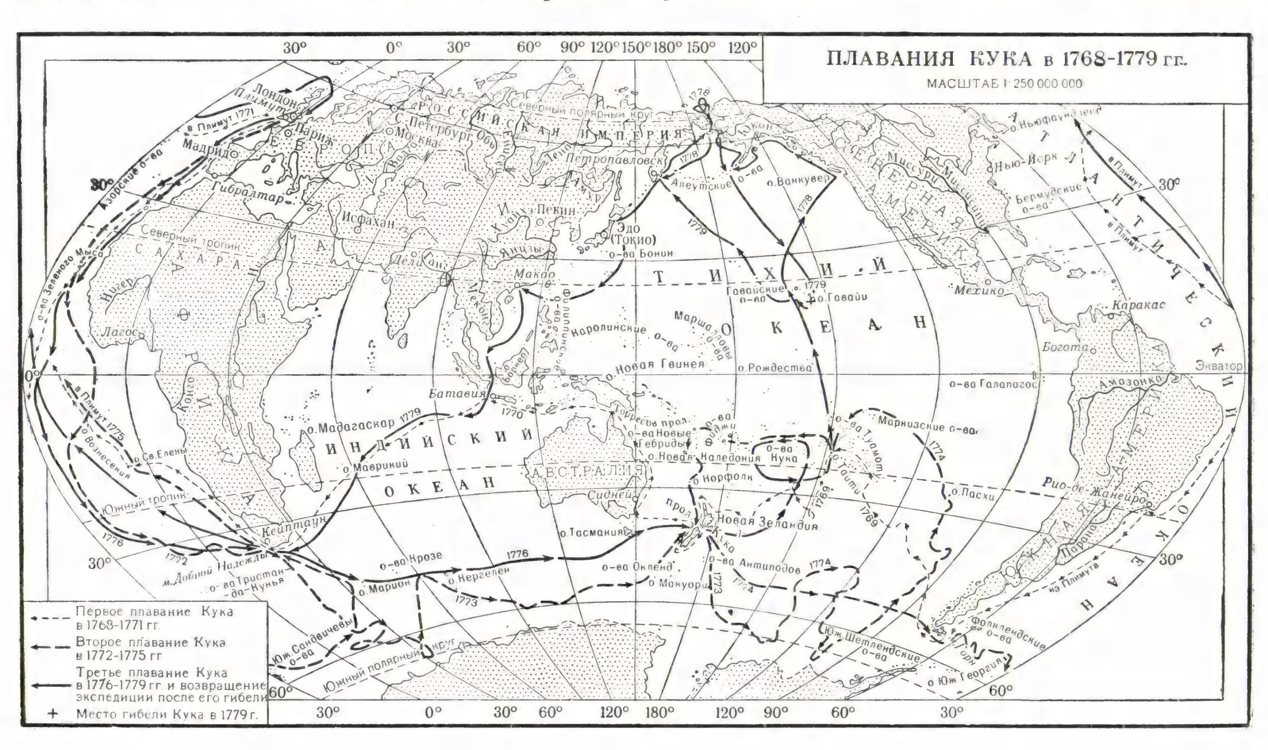
КУ́КА ГОРА́ — горная вершина на о. Южном Новой Зеландии, 3764 *м*. Сложена кристаллич. породами. Покрыта вечными снегами и ледниками.

КУ́КА ЗАЛИ́В (Кенайский залив) — залив Тихого ок. у берегов Аляски. Вдаётся в сушу более чем на 320 *км*. Шир. входа 95 *км*. Приливы до 12 *м* и более. Исследован в 1778 Дж. Куком.

КУ́КА ПРОЛИ́В — пролив между Сев. и Юж. о-вами Новой Зеландии, соединяет Тасманово м. и Тихий ок. Дл. 205 *км*, шир. 25—150 *км*, глуб. до 365 *м*. Назван по имени англ. мореплавателя Дж. Кука, к-рый открыл его в 1769. На вост. берегу — столица Новой Зеландии Уэллингтон (Веллингтон).

КУ́КИ-ЧИН — см. *Чин* (народность).

КУ-КЛУКС-КЛА́Н (вероятно, от греч. κύκλος — круг, собрание и англ. clan — род, группа родственников) — расистская террористич. организация в США. Возникла в Юж. штатах после гражд. войны 1861—65. Финансируемый монополиями и связанный с наиболее реакц. кругами США, К.-к.-к. организует избиения и убийства коммунистов и др. прогрессивных деятелей, особенно негров, а также белых, защищающих негров. Погромная деятельность К.-к.-к., проявляющего активность гл. обр. на Юге, усилилась



после 2-й мировой войны 1939—45 в условиях роста реакции в США.

КУ́КОЛКА — одна из фаз в развитии насекомых, к-рым свойственно полное превращение (см. *Метаморфоз*); К. называется также организм на этой фазе развития. Насекомое в фазе К. обычно неподвижно, не питается и не выделяет экскрементов, однако в нём происходит интенсивная внутр. перестройка, в процессе которой насекомое превращается из *личинки* во взрослую крылатую особь (*имаго*). Окукливание происходит обычно в почве, лесной подстилке, под корой, в древесине, реже — открыто на коре деревьев, на листьях; личинки перед этим часто вьют разнообразные *коконы*.



Куколь обыкновенный.

КУ́КОЛЬ, Agrostemma, — род растений сем. гвоздичных. 3 вида, в Европе, Азии, Сев. Африке и Сев. Америке (заносное). В СССР — 2 вида. Наиболее распространён К. обыкновенный — однолетнее сорное растение, встречающееся в яровых и озимых посевах хлебных злаков. Семена ядовиты (содержат до 6,5% сапонина), даже небольшая примесь их в муке или в сене вызывает заболевания.

КУ́КОЛЬНИК, Нестор Васильевич [8(20).IX. 1809—8(20). XII.1868] — рус. писатель. Автор реакц.-монархич. историч. драм «Рука всевышнего отечество спасла» (1834), «Князь Михаил Васильевич Скопин-Шуйский» (1835) и др. К трагедии «Князь Холмский» (1840) и нек-рым стихотв. («Сомнение» и др.) написал музыку М. И. Глинка.

КУКРЫНИ́КСЫ (псевдоним) — творческий коллектив работающих совместно (с 1924) сов. живописцев и графиков, нар. художников СССР (1958), действит. членов АХ СССР (1947) К у п р и я н о в а Михаила Васильевича [р. 8(21).X.1903], К р ы л о в а Порфирия Никитича [р. 9(22). VIII.1902] и С о к о л о в а Николая Александровича [р.8(21). VII. 1903]. К. — выдающиеся мастера политич. сатиры. Их карикатуры, часто публикуемые в газете «Правда», замечательны смелостью и принципиальностью трактовки темы, остротой формы, неистощимой выдумкой («Потеряла я колечко», 1943, «Уоллстрижка», 1949, и мн. др.). К. созданы агитац. плакаты («Беспощадно разгромим и уничтожим врага», 1941, и др.), отмеченные вместе с карикатурами Сталинской премией в 1942. Успешно работают К. над иллюстрациями: на темы истории партии (1940), к произведениям М. Горького («Жизнь Клима Самгина», 1933, «Фома Гордеев», 1948—49, и «Мать», 1949—50; за последние работы и карикатуры—Сталинские премии в 1950 и 1951), М. Е. Салтыкова-Щедрина (1939), А. П. Чехова («Дама с собачкой», 1945—46, Сталинская премия в 1947), Н. В. Гоголя (1951—52), М. Сервантеса (1949—52), А. Н. Толстого (1957) и др. К. созданы живописные произведения: серия «Старые хозяева» (1936—37, Третьяков. гал.), «Утро» (1938, Центр. музей Советской Армии), посвящённая Зое Космодемьянской картина «Таня» (1942, переработана в 1947, Третьяков. гал.), «Бегство немцев из Новгорода» (1944—46, Рус. музей) и картины «Конец» (1947—48, Третьяков. гал.; Сталинская премия в 1949) и «Последний выход Керенского» (1957), сочетающие беспощадную сатиричность с полнокровностью и силой живописной трактовки. К. работают также и каждый порознь, гл. обр. в области портрета и пейзажа. См. илл. к статьям *Графика*, *СССР*.



Кукрыниксы (слева направо): М. В. Куприянов, П. Н. Крылов, Н. А. Соколов.

Лит.: С о к о л о в а Н., Кукрыниксы, М., 1955; Д е м о с ф е н о в а Г., Кукрыниксы-иллюстраторы, М., 1956.

КУ́КСХАФЕН (Cuxhafen) — город в ФРГ, в земле Нижняя Саксония. 44,2 т. ж. (1956). Аванпорт Гамбурга на Северном м., у входа в устье р. Эльбы. Судоремонтная, воен. пром-сть. Лов и обработка рыбы.

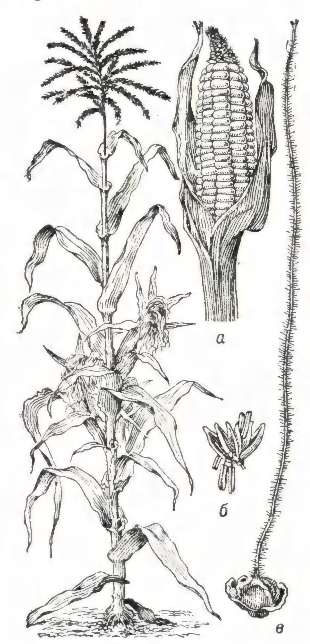
КУКУНО́Р (Ц и н х а й) — бессточное солёное озеро в Китае, в горах Наньшань, на С.-В. Тибета. Расположено на выс. 3 205 *м*. Площ. ок. 4 200 *км²*. С ноября по март покрыто льдом. Богато рыбой.

КУКУРУ́ЗА, м а и с (Zea mays), — однолетнее травянистое растение сем. злаков; одно из важнейших зерновых и кормовых растений мира. Корень мочковатый. Стебель выс. 0,5—6 *м* и больше. Листья широкие, лентовидные. Растение перекрёстноопыляющееся, однодомное, раздельнополое. Мужское соцветие — метёлка, расположено на верхушке стебля; женские соцветия—початки в пазухах листьев. Плод—зерновка. По типу зерна К. разделяется на 9 подвидов (групп): 1) зубовидная, 2) кремнистая, 3) крахмалистая, 4) лопающаяся, 5) сахарная, 6) крахмалисто-сахарная, 7) полузубовидная, 8) восковидная, 9) плёнчатая. В СССР наиболее распространены зубовидная и кремнистая группы.

К. даёт высокие урожаи зерна и силосной массы и в большинстве р-нов СССР имеет решающее значение в создании прочной кормовой базы. 1 *кг* зерна К. содержит 1,34 *кг* кормовых единиц. Передовые х-ва собирают 70—100 *ц* и более початков с 1 *га*, силосной массы 500—600 *ц* и больше. Из зерна К. приготовляют крахмал, патоку, муку, крупу, консервы, кукурузные хлопья и пр. Убранные в конце молочной спелости и отваренные початки используются в пищу, зерно К. и початки идут на корм скоту. К. используется также на зелёный корм и силосуется.

Родина К.—Центр. и Юж. Америка. В зап. страны Европы К. завезена в конце 15 в., а в Россию в 17 в. Наиболее широко в СССР распространена К. в Укр., Молд., Груз. ССР и на Сев. Кавказе. Общая мировая площадь посева К. составляла 104,4 млн. *га* в 1956. В СССР было в 1956 К. на зерно 9,3 млн. *га* и на зелёный корм и силос — 14,6 млн. *га*. Первое место по посевным площадям К. занимают США (30,6 млн. *га* в 1956). Значит. площади К. имеются в Китае, Бразилии (6,1 млн. *га* в 1956), Мексике (5,6 млн. *га* в 1956) и др.

Агротехника возделывания К. заключается в своевременном проведении квадратно-гнездового посева кондиционными калиброванными семенами в хорошо подготовленную, прогретую почву, соблюдении густоты стояния растений, содержании почвы под посевом в чистом от сорняков и рыхлом состоянии, защите посевов от вредителей и болезней и своеврем. уборке урожая. При выращивании К. применяется комплекс машин: квадратно-гнездовые сеялки, пропашные культиваторы, силосные, кукурузо-уборочные комбайны и др., позволяющие механизировать почти все процессы труда. В передовых колхозах 1 тракторист осуществляет полный уход за 100—150 *га* посевов К.



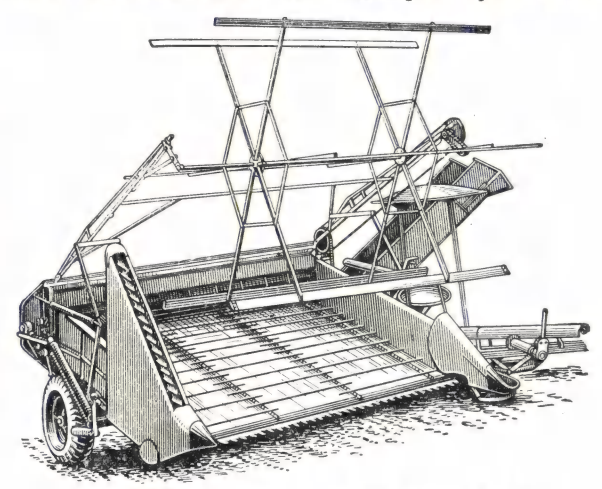
Кукуруза; *а* — початок с зерновками; *б* — тычиночный колосок; *в* — пестичный колосок.

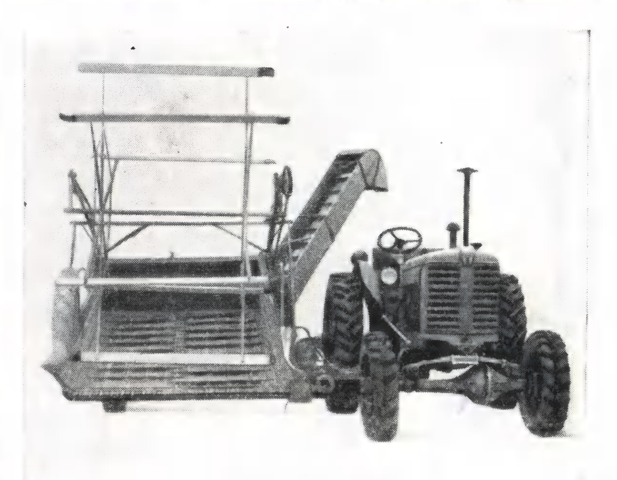
Для повышения урожая К. большое значение имеет посев гибридными семенами первого поколения, особенно двойных межлинейных гибридов, дающий прибавку урожая до 30% и больше. Наиболее урожайными в СССР являются районированные двойные гибриды (полученные от скрещивания двух простых межлинейных гибридов самоопылённых линий): «гибрид ВИР 42», «гибрид ВИР 25», «гибрид ВИР 156»; сортолинейные (от скрещивания сорта с самоопылённой линией): «гибрид успех», «гибрид краснодарский 4», «гибрид коллективный»; межсортовые (от скрещивания двух обычных сортов): «гибрид буковинский 1», «гибрид днепровский 3». Гибридные семена К. выращиваются на участках гибридизации в семеноводческих хозяйствах. Из сортов К. широко распространены в Советском Союзе зубовидные: «днепропетровская», «харьковская 23», «стерлинг»; кремнистые: «воронежская 76», «северодакотская» и местные.

Лит.: Кукуруза — важнейший резерв увеличения производства зерна и кормов, М., 1955; Кукуруза в новых районах, М., 1955; Соколов Б. П., Гибриды кукурузы, М., 1955; Калинин М. С., Кукуруза, М., 1956; Билинский К. Б., Кукуруза, 2 изд., М., 1957.

КУКУРУ́ЗНАЯ МОЛОТИ́ЛКА — машина для обмолота кукурузных початков. К. м. имеют различные обмолачивающие устройства: винтовые, барабанные (со штифтами или бичами) и дисковые. В СССР применяются К. м.: с ручным приводом МРК-0,25, имеет дисковый рабочий орган (производительность 0,25 *т/час*); механизированная МКП-3,0 со штифтовым молотильным барабаном, с механизированными загрузкой початков и отводом зерна и обмолоченных стержней (3 *т/час*). Для обмолота применяют К.м.: ручные (разной производительности), передвижные (550—600 *кг/час*) и стационарные (800—1200 *кг/час*).

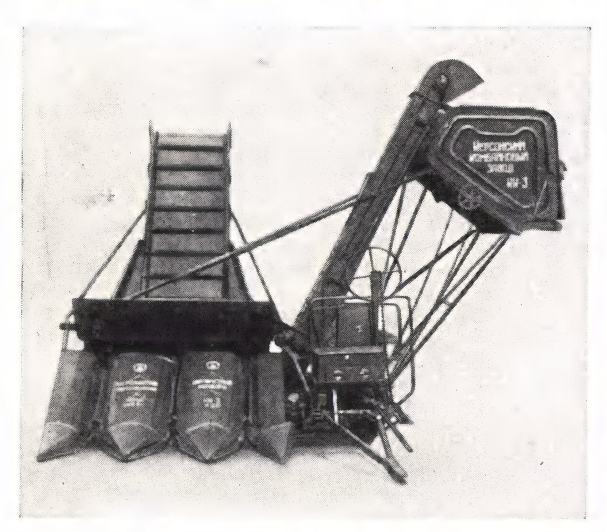
КУКУРУЗОУБО́РОЧНЫЕ МАШИ́НЫ — машины для уборки кукурузы на зерно и силос. К. м. бывают двух типов: 1) Для уборки спелой кукурузы на зерно: комбайны — для среза стеблей, обрыва от них початков (с очисткой их от обёртки и со сбором в бункер) и одноврем. измельчением стеблей и листьев в силосную массу (со сбором её в копнитель или транспортные средства); початкособиратели — для обрыва початков от стеблей с оставлением последних на корню, а также с одноврем. срезом стеблей и обрывом от них початков и сбором стеблей в копнители; сноповязалки — для среза стеблей со связыванием их в снопы (без обрыва початков); кукурузосилосоуборочные комбайны — для одновременного среза стеблей с обрывом от них початков и сбором их в бункер и измельчением стеблей и листьев в силосную массу (со сбором её в транспортные средства); стеблеизмельчители — для измельчения оставшихся на полях стеблей кукурузы после прохода початкособирателей. 2) Для уборки на силос: силосоуборочные комбайны — для одноврем. среза и измельчения стеблей и листьев (без обрыва початков) в силосную массу и сбором её в транспортные средства (рис. 1 и 2). К. м. бывают прицепные и навесные, последние получают всё более широкое распространение, как менее металлоёмкие, более манёвренные и экономичные в эксплуатации. В СССР применяют прицепные *кукурузоуборочные комбайны*, кукурузосилосоуборочные комбайны КСК-2,6 (0,9—1,7 *га/час*) и силосоуборочные комбайны СК-2,6 (0,9—1,7 *га/час*), полунавесной силосоуборочный комбайн ПСК-1,8;


Рис. 1. Силосоуборочный комбайн СК-2,6.


Рис. 2. Силосоуборочный полунавесной комбайн ПСК-1,8.

собиратель початков СПУ-2 (0,65 — 0,84 *га/час*). В США уборку кукурузы производят гл. обр. навесными 2-рядными початкособирателями (пиккерами); распространены также пиккер-хескеры, срывающие початки и очищающие их от обёрток; стали применяться кукурузоуборочные комбайны, применяются также и кукурузные сноповязалки.

КУКУРУЗОУБО́РОЧНЫЙ КОМБА́ЙН — машина для уборки кукурузы на зерно и силос. К. к. имеют делители с транспортирующими цепями, режущий аппарат для подрезания стеблей, вальцы для отрыва от стеблей початков и очистки их от обёрток, транспортёр и бункер для початков, измельчающие аппараты для стеблей и копнитель для измельчённой



Кукурузоуборочный комбайн КК-3.

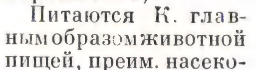
массы или стеблей. К. к. бывают прицепные, полунавесные, навесные рядкового и платформенного типов. В СССР распространены 2-рядные прицепные комбайны КУ-2 и КУ-2А, применяемые для уборки кукурузы на зерно, с измельчением стеблей для силосования. Производительность комбайна КУ-2А от 0,7 до 0,85 *га/час*. В 1958 выпущены опытными партиями КК-3 для уборки кукурузы в полной спелости с отрывом початков, сбором их в бункер, а стеблей — в копнитель; производительность 1,0—1,35 *га/час*; КК-3Б для уборки кукурузы в молочно-восковой и полной спелости с отрывом початков и измельчением стеблей, производительность 1,0—1,1 *га/час*. В США К. к., в т. ч. навесные на трактор, имеют ограниченное применение.

КУ́КУТА (Cúcuta)— город на С. Колумбии; адм. ц. деп. Норте-де-Сантандер. 107,8 т. ж. (1954). Ж.-д. станция. Центр р-на произ-ва кофе, табака. Текст. произ-во. К С. от К. — крупная добыча нефти.

КУКУ́ШКИ (н а с т о я щ и е к у к у ш к и), Cuculi, — подотряд птиц отр. кукушкообразных. 38 родов, объединяющих 128 видов. Распространены почти на всех материках, отсутствуют лишь в Антарктике; встречаются гл. обр. в тропиках. В СССР — 6 видов: обыкновенная К., глухая К., малая К., ширококрылая К., индийская К. и залётный вид — хохлатая К. Самая крупная — обыкновенная К. (длина ок. 35 *см*, вес ок. 100 *г*). Все К., обитающие в СССР, перелётны; зимуют в Африке и Юж. Азии. К. населяют леса, заросли кустарников, степи и полупустыни. Деятельны днём. Ведут как древесный, так и наземный образ жизни. У всех К. птенцы вылупляются голыми и слепыми. Часть видов К. строит гнёзда, насиживает яйца (в количестве 2—7) и выкармливает птенцов. К.-личинкоеды откладывают яйца в одно общее гнездо и насиживают сообща. Некоторые виды занимают чужие гнёзда, но выводят птенцов сами. Около 50 видов К., в т. ч. все К., встречающиеся в СССР, гнёзд не строят и яиц не насиживают, а откладывают их в чужие гнёзда, предоставляя заботу о потомстве др. видам птиц (явление т. н. гнездового паразитизма).



Обыкновенная кукушка.



Питаются К. главным образом животной пищей, преим. насекомыми и их личинками. Многие К., в т. ч. встречающиеся в СССР, в большом количестве поедают мохнатых гусениц шелкопрядов, являющихся вредителями леса. Юж.-амер. К.-личинкоеды держатся около стад и склёвывают с животных клещей и личинок насекомых. Несмотря на нек-рый вред, приносимый разорением гнёзд мелких птиц, К., встречающиеся в СССР, полезны истреблением насекомых — вредителей леса.

Лит.: [С у д и л о в с к а я А. М.], Отряд кукушки Cuculi или Cuculiformes, в кн.: Птицы Советского Союза, под ред. Г. П. Дементьева и Н. А. Гладкова, т. 1, М., 1951.

КУКУ́ШКИН ЛЁН — название мхов двух близких родов — Polytrichum и Pogonatum. К. л. способствует заболачиванию территорий; растёт в лесах, на лугах, болотах подушкообразными дерновинами. Иногда К. л. применяют для конопатки стен, набивки мебели и т. п.

КУКУШКООБРА́ЗНЫЕ (к у к у ш к и), Cuculi (или Cuculiformes), — отряд птиц. Включает 2 подотряда: настоящие *кукушки* и *турако*.

КУ́КША (р о н ж а), Cractes infaustus, — птица сем. вороновых отр. воробьиных. Дл. ок. 30 *см*, вес ок. 80 *г*. Распространена К. в хвойных лесах Европы, Азии и Сев. Америки. В СССР встречается от зап. границ до побережья Охотского м. Зимой откочёвывает к Ю. и доходит до полосы лиственных лесов. К. обитает гл. обр. в глухом лесу. В кладке 3—5 яиц. Питается К. насекомыми, ягодами, семенами хвойных деревьев. При случае поедает также мелких млекопитающих (например, мышевидных грызунов) и птиц.

КУЛА́ГИН, Николай Михайлович [7(19).I.1860—1.III.1940] — сов. зоолог и энтомолог, чл.-корр. АН СССР (с 1913). Особенно много занимался вопросами пчеловодства и разработкой методов борьбы с вредителями с.-х. культур.

Лит.: С м и р н о в Е., Пятидесятилетие научной и педагогической деятельности Николая Михайловича Кулагина, «Зоологический журнал», 1935, т. 14, № 4 (имеется библиография трудов К.).

КУЛАЛЫ́ — самый крупный остров среди Тюленьих о-вов в сев. части Каспийского м., к С. от п-ова Мангышлак. Площ. ок. 130 $км^2$. Рыболовство. Тюлений промысел.

КУЛА́Н (тюркск.), Equus hemionus, иногда неправильно — п о л у о с ё л,— непарнокопытное животное рода лошадей. Высота в холке до 150 *см*. Грива короткая, стоячая. Хвост короткий. Вдоль спины тёмная полоса Ранее был широко распространён в Азии; в наст. время встречается лишь в нек-рых местах Монголии, Джунгарии, в Тибете, на Ю. Туркмении, в Афганистане и в Иране; в Индии и в Аравии почти совсем уничтожен. Обитает в степях и пустынях. Полигам; держится косяком. Несколько подвидов (онагр, кианг, собственно К. и др.).

КУЛА́ТОВ, Турабай (р. 2.V. 1908) — сов. гос. деятель. Род. в селении Кызыл-Булак Уч-Коргонского р-на Ошской обл. в семье крестьянина-бедняка. Трудовую деятельность начал батраком, затем рабочим-строителем на ж. д., грузчиком и забойщиком в шахте. С 1934 — пред. рудкома рудника Кызыл-Кия. В 1938 — зам. пред. исполкома Кызыл-Кийского горсовета, затем зам. директора треста «Киргизуголь». В 1938—45 — пред. Совета Народных Комиссаров Киргизской ССР. Депутат Верховного Совета СССР 1—5-го созывов. С 1945 — пред. Президиума Верховного Совета Кирг. ССР, а с 1946— зам. пред. Президиума Верх. Совета СССР. На XVIII (1939), XIX (1952) и XX (1956) съездах КПСС избирался членом Центр. ревизионной комиссии.

КУЛАХМЕ́ТОВ, Гафур [22.IV(4.V).1881 — 1.IV. 1918] — тат. писатель. Принимал активное участие в революции 1905—07. С 1903 переводил на тат. язык революц. прокламации, листовки, распространял их, вёл пропаганду среди рабочих. В своих пьесах К. изображал борьбу пролетариата (пьеса «Две мысли», написана в 1906, была запрещена царской цензурой), мужество и стойкость революц. рабочих-татар в годы жестокой реакции («Молодая жизнь», 1908). Большое влияние на творчество К. оказал М. Горький. К. горячо встретил Великую Окт. социалистич. революцию.

Лит.: Гайнуллин М., Горький и татарская литература, Казань, 1944.

КУЛА́ЧЕСТВО — деревенская буржуазия, самый многочисл. из бурж. слоёв в капиталистич. деревне. Кулаки — это капиталистич. предприниматели в земледелии, крупные земельные собственники (по сравнению со средним и беднейшим крестьянством), арендаторы, эксплуатирующие *батраков* и бедняцко-середняцкую часть деревни, «самые зверские, самые грубые, самые дикие эксплуататоры, не раз восстанавливавшие в истории других стран власть помещиков, царей, попов, капиталистов» (Ленин В. И., Соч., 4 изд., т. 28, стр. 39). К. возникло еще при феодализме в связи с развитием товарного произ-ва, рождавшего капитализм, и сложилось в эпоху бурж. революций. В России в конце 19 в. К. составляло не более $^1/_5$ всех крест. дворов. В странах Центр. и Юго-Вост. Европы накануне 2-й мировой войны 1939—45 на долю К. приходилось 15—20% крест. х-в, в Китае накануне победы нар. революции — 5% крест. х-в. Однако экономич. позиции К. определяются не только относит. численностью кулацких х-в в общей численности крест. х-в. В дореволюц. России К. производило 50% всего товарного хлеба, концентрировало в своих х-вах бо́льшую часть с.-х. машин и орудий произ-ва, владело торг.-пром. предприятиями, занималось ростовщичеством. Царское правительство поддерживало К., стремясь в его лице создать свою верную опору (см. *Столыпинская реформа*).

К. в СССР выступило непримиримым врагом пролет. революции. В период гражд. войны 1918—20 К., владея запасами хлеба, пыталось голодом задушить молодую Сов. республику. Кулацкие банды зверски расправлялись с рабочими и крест. беднотой, помогали белогвардейцам и интервентам. В борьбе рабочего класса и трудящихся деревни с К. большую роль сыграли *комитеты бедноты*.

До 1929 Сов. власть проводила политику ограничения и вытеснения К., облагая его повышенными налогами, ограничивая в размерах землепользования, в численности наёмной рабочей силы и т. д. Доля К. в товарном хлебе в 1926—27 снизилась до 20%. В 1928—29 на долю К. приходилось только 4—5% крест. дворов. В 1929 колхозы и совхозы дали 130 млн. пудов товарного хлеба, т. е. больше, чем К. в 1927. Создалась материальная база для решительного наступления на К. Это позволило Коммунистич. партии совершить в 1929 поворот к политике ликвидации К. как класса на основе сплошной коллективизации. В 30-х гг. в СССР в ожесточённой борьбе с К. победил колхозный строй, исчезли условия, порождающие К. (см. *Коллективизация сельского хозяйства*).

Политика ограничения и вытеснения К., имеющая своей конечной целью уничтожение эксплуатации, даёт свои положит. результаты в странах нар. демократии. В ряде стран нар. демократии практически решается проблема ликвидации К. как класса. Огромный разворот производственного кооперирования в Китае, Болгарии, Чехословакии, Румынии и Албании подорвал социально-экономич. базу развития кулацких х-в, резко ослабил их позиции и изолировал К. от крест. масс. В связи с этим создалась возможность применить к К. меры трудового перевоспитания. Так, в Китае в 1956 в ряде провинций большинство бывших кулаков и помещиков находилось в кооперативах, причём примерно 5—6% в качестве членов кооперативов, 50—60% в качестве кандидатов, а 20—25% работало под контролем кооперативов. В Болгарии и Чехословакии в уставах производственных кооперативов предусмотрен порядок приёма бывших кулацких х-в в коллективные х-ва при условии добросовестного выполнения ими всех обязанностей, вытекающих из устава.

КУЛА́ЧИКОВ, Серафим Романович (наст. имя; псевдоним — Элляй) [р. 16(29).XI.1904] — якутский сов. поэт. Член КПСС с 1946. Печататься начал в 1924. Автор сб. стихов «В годы цветущей юности» (1929), «Счастливая жизнь» (1938) и др.; поэм «В годы бурь и битв» (1930), «Счастье якута» (написана в 1948) и «Прометей» (написана в 1949); сб. «Мир сильнее войны» (написан в 1950) и др. Сюжет нар. сказки положен в основу произв. К.— «Чурум-Чурумчуку» (1939).

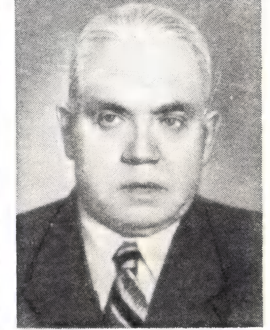
Соч. в рус. пер.: Избранное, М., 1952; Счастье якута. Стихи и поэмы, Якутск, 1952.

КУЛА́ЧНОЕ ПРА́ВО — в феод. праве решение споров и тяжб единоборством либо силой оружия. Особенно широко было распространено в 13 в. в Германии. С усилением королевской власти и сосредоточением в её руках суд. органов К. п. постепенно изжило себя.

КУЛАЧО́К — движущаяся деталь механизма, имеющая определённое очертание — профильную поверхность для сообщения соприкасающейся с ней детали заранее заданного движения.

КУ́ЛДИГА — город, центр Кулдигского р-на Латвийской ССР, на р. Вента. Ж.-д. станция. 9,3 т. ж. (1956). Фанерный комбинат, суконная ф-ка, молочный, кирпичный и известковый з-ды. Краеведч. музей.

КУЛЕБА́КИ — город обл. подчинения, ц. Кулебакского р-на Горьковской области РСФСР, в 29 *км* от ж.-д. ст. Навашино. 39 т. ж. (1956). Заводы: металлургич., металлоконструкций, 2 кирпичных, лесозавод; торфопредприятие, мебельная ф-ка. Металлургич. техникум.



КУЛЕБА́КИН, Виктор Сергеевич [р. 18(30).X. 1891]— сов. электротехник, академик (с 1939; чл.-корр. с 1933). Ген.-майор инженерно-технической службы. Осн. труды посвящены вопросам электрификации самолётов, теории и методам расчёта электрических машин и аппаратов, теории автоматического регулирования, расчёту

регуляторов. Проводил также исследования электрического зажигания в авиационных двигателях, вопросов автоматизир. электропривода. Сталинская премия (1950).

Лит.: Виктор Сергеевич Кулебакин, М., 1954 (Материалы к биобиблиографии ученых СССР).

КУЛЕШО́В, Аркадий Александрович [р. 24.I (6.II).1914] — белорус. сов. поэт. Член КПСС с 1941. Автор сб. стихов «Расцвет земли» (1930), «За песней, за солнцем» (1932), «Мы живём на границе» (1938), «В зелёной дубраве» (1940), «Коммунисты» (2 тт., 1949—50). В поэмах К. «Знамя бригады» (1943, Сталинская премия, 1946), «Цимбалы» (1944) показана героич. борьба сов. народа против нем. захватчиков. Поэма «Новое русло» (1948, Сталинская премия, 1949) изображает восстановление сельского хозяйства в послевоенный период. Теме борьбы за мир посвящены поэмы К. «Простые люди» (1949), «Только вперёд» (1949), «Слово к Объединённым Нациям» (1948) и др. В 1956 вышла в свет поэма К. «Грозная пуща».

Соч.: Куляшоў А., Збор твораў, т. 1—2, Мінск, 1957; в рус. пер.— Избранные произведения, М., 1956.

КУЛЕШО́В, Лев Владимирович [р. 1 (13).I.1899] — режиссёр и педагог, засл. деят. иск. РСФСР (1935). Член КПСС с 1945. Доктор искусствоведч. наук (1947). В кино с 1916. Поставил художеств. и документ. фильмы: «Проект инженера Прайта» (1918), «Необычайные приключения мистера Веста в стране большевиков» (1924), «По закону» (1926), «Великий утешитель» (1933), «Мы с Урала» (1943) и др. С 1920 ведёт педагогич. работу (с 1939 — профессор). Автор книг: «Искусство кино» (1929), «Практика кинорежиссуры» (1935), «Основы кинорежиссуры» (1941) и др.

КУ́ЛИ (тамильск. — заработки)— низкооплачиваемые, неквалифицированные рабочие в колониальных и зависимых странах, а также низкооплачиваемые, неквалифицированные рабочие—китайцы, индийцы, малайцы, негры — в ряде капиталистич. стран.

КУЛИ́БИН, Иван Петрович [10(21).IV.1735 —30. VII(11.VIII). 1818] — рус. механик. Род. в Нижнем Новгороде. В 1764—67 создал знаменитые часы в форме яйца, представлявшие собой сложнейший механизм автоматич. действия. Эти часы К. преподнёс в 1769 Екатерине II, к-рая поручила ему заведовать механич. мастерской Петерб. АН. К. создал ещё ряд др. оригинальных часов, к-рые сыграли значит. роль в развитии автоматики. В 70-х гг. 18 в. разработал неск. проектов одноарочного моста через р. Неву с длиной пролёта 298 *м*, с фермами с перекрёстной решёткой. Проект К. получил блестящую оценку Л. *Эйлера*, Д. *Бернулли* и др., но осуществлён не был. К. сконструировал фонарь-прожектор (1779), повозку-самокатку, протезы (1791), лифт (1793), оптич. телеграф (1794). Много времени К. приходилось тратить на устройство по заказу царского двора различных автоматич. игрушек, фейерверков и т. п. В 1801 К. был уволен из АН и вернулся в Нижний Новгород. В 1804 разработал способ движения судов вверх по течению и построил судно — «водоход», над к-рым он работал с 1782, но и это изобретение К. не было использовано. Умер в бедности.

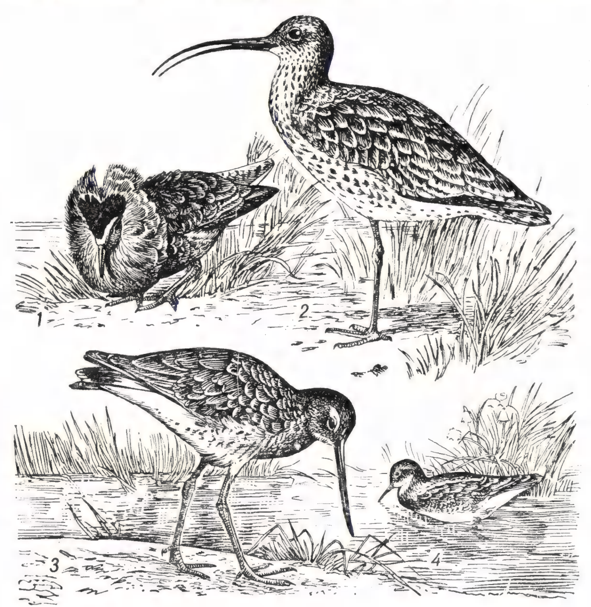
Лит.: [Раскин Н. М. и Малькевич Б. А.], Рукописные материалы И. П. Кулибина в Архиве Академии наук СССР. Научное описание с приложением текстов и чертежей, М.—Л., 1953.

КУ́ЛИДЖ (Coolidge), Калвин (4.VII. 1872 — 5.I. 1933) — амер. гос. деятель, президент США в 1923—1929. Принадлежал к Респ. партии. Пр-во К. активно содействовало восстановлению воен.-пром. потенциала Германии, к-рую амер. империалисты стремились направить против СССР (см. *Дауэса план*), осуществляло интервенцию в Китае, а также в Никарагуа и нек-рых других странах Лат. Америки.

КУЛИ́ЕВА, Маманджан (р. 1920) — сов. певица (сопрано), нар. арт. СССР (1955). Деп. Верх. Совета Туркм. ССР 2 — 4-го созывов. Училась в Моск. консерватории. С 1941 — солистка Государственного театра оперы и балета в Ашхабаде. Главные партии: Шасенем («Шасенем и Гариб» Шапошникова и Овезова), Татьяна («Евгений Онегин» Чайковского), Маргарита («Фауст» Гуно). Снималась в кинофильме «Сын пастуха».



КУЛИКИ́, Limicolae,— отряд птиц. Передние пальцы часто соединены перепонкой, у нек-рых К. обрамлены небольшими кожистыми лопастями. 2 подотряда: *яканы* и настоящие К. В подотряд настоящих К. входит 6 семейств: авдотки, рачьи ржанки, белые ржанки, тиркушки, цветные бекасы и ржанки. Настоящих К. ок. 300 видов; распространены по всему земному шару; в Антарктике только 2 вида белых ржанок. В СССР ок. 70 видов, относящихся к 4 семействам; распространены повсеместно. Виды, гнездящиеся в местностях с суровым и умеренным климатом, обычно на зиму улетают в тропики и субтропики. Настоящие К. обычно наземные, хорошо бегающие птицы. Населяют, как правило, открытые места — побережья морей, рек, озёр, степи и тундру. Нек-рые виды населяют



Кулики: *1* — турухтан; *2* — большой кроншнеп; *3* — веретенник; *4* — круглоносый плавунчик.

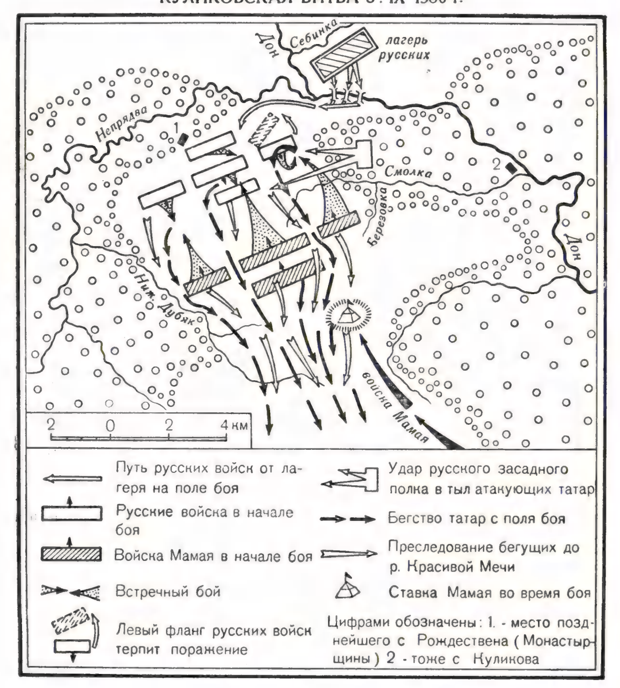
леса и заросли кустарников. Кормятся главным образом мелкими наземными и водными беспозвоночными животными. Гнёзда на земле, также на деревьях (К.-черныш) и в норах (рачьи и белые ржанки).

В кладке 4 яйца, иногда 2—5. У большинства видов птенцы выводятся покрытыми густым пухом и сразу после вылупления покидают гнездо. У рачьих ржанок птенцы долгое время развиваются в норах. Многие виды К. — объекты спортивной охоты; мясо К. хорошего качества.

Лит.: Гладков Н. А., Отряд кулики, в кн.: Птицы Советского Союза, под ред. Г. П. Дементьева и Н. А. Гладкова, т. 3, М., 1951.

КУЛИКО́ВСКАЯ БИ́ТВА — битва между рус. полками во главе с вел. князем Московским *Дмитрием Ивановичем Донским* и монг.-тат. войском, возглавлявшимся темником (военачальником) *Золотой Орды Мамаем*; произошла 8 сент. 1380 на Куликовом поле, близ впадения р. Непрядвы в Дон. По-видимому, численность рус. рати составляла 100—150 тыс. чел. татарской — примерно столько же. В состав рус. войск вошли полки большинства рус. княжеств, а также укр. и белорус. отряды. Осн. ядро рус. войск составили москвичи. В центре рус. войск стоял большой полк, а на флангах — полки «правой руки» и «левой руки». Впереди был выставлен передовой полк. Рус. войска имели сильный центр. Сказания о К. б. сообщают о том, что она началась поединком между рус. иноком Александром *Пересветом* и тат. богатырём, в к-ром они оба погибли. После жестокой сечи татары почти полностью уничтожили передовой полк, врезались в середину большого полка и убили военачальника Михаила Бренка. Дружины под командованием моск. воеводы Т. В. Вельяминова и кн. Глеба брянского оттеснили татар и восстановили положение. После этого монголо-татары потеснили левый фланг русских и стали выходить в тыл большого полка. Исход боя решило неожиданное выступление засадного полка под командованием серпуховского князя Владимира Андреевича и воеводы Дмитрия Боброка Волынца. Татары были полностью разбиты и обратились в бегство. К. б. положила начало распаду Золотой Орды и освобождению от монг.-тат. ига русского и др. народов. В результате К. б. усилилось значение Москвы как центра объединения рус. земель в борьбе за освобождение от монг.-тат. ига. Победа в К. б. была подготовлена успехами в развитии экономики Руси и завоёвана благодаря героизму и стойкости рус. народа.

КУЛИКОВСКАЯ БИТВА 8. IX 1380 г.

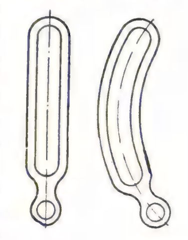


Лит.: Очерки истории СССР. Период феодализма. IX—XV вв., в 2 частях, ч. 2 [XIV—XV вв.], М., 1953; Тихомиров М. Н., Куликовская битва 1380 г., «Вопросы истории», 1955, № 8.

КУЛИ́К-СОРО́КА, Haematopus ostralegus,— птица сем. ржанок отр. куликов. Дл. ок. 40 *см*, вес ок. 500 *г*. Гнездится в Европе, Азии, Америке, Африке и в Австралии. В СССР встречается в Европ. части, в Зап. Сибири, Средней Азии, в Приамурье, Приморье, на Камчатке и Курильских о-вах. Зимует в Сев. Африке. К.-с. придерживается песчаных и каменистых берегов морей и внутр. водоёмов. В небольшое углубление в песке откладывает 2—4 яйца. Питается К.-с. гл. обр. водными беспозвоночными животными, чаще моллюсками.

КУЛИНА́РИЯ (от лат. culina — кухня) — искусство приготовления пищи; кушанья.

КУЛИ́СА (в технике) (франц. coulisse, от couler — скользить) — движущееся тело, имеющее паз, в к-ром скользит ползун, называемый иногда камнем К. Иначе К. можно определить как звено механизма, соединённое с др. подвижным звеном при помощи поступат. пары. По виду движения К. различают: вращающиеся (совершают полный оборот вокруг оси вращения); качающиеся (совершают только качания с некоторым углом размаха) и прямолинейно движущиеся (совершают прямолинейно-поступат. движение). Кроме того, различают К. прямолинейные (рис., *а*) и криволинейные (рис., *б*). К. входит в состав кулисного привода машин и приборов, а также в состав нек-рых механизмов парораспределения, применяемых, напр., в паровых машинах паровоза.



а *б*

Кулиса: *а* — прямолинейная; *б* — криволинейная.

КУЛИ́СНЫЙ ПАР (в земледелии) — вид занятого пара, при к-ром на паровом поле, предназначенном под озимые культуры, производится посев высокостебельных растений (кукурузы, подсолнечника, сорго и др.) кулисами, т. е. полосами из 2—3 рядов. Назначение кулис — задерживать снег, к-рый предохраняет озимые от вымерзания, способствует накоплению влаги в почве, защищает всходы озимых от выдувания ветром.

КУЛИ́СНЫЙ ПРИ́ВОД — механизм, в состав к-рого входит *кулиса*, предназначенный для привода рабочих органов машины. Применяется гл. обр. для получения прямолинейного возвратно-поступат. движения рабочего органа с ускоренным обратным ходом, т. е. в тех случаях, когда время движения рабочего органа в одном направлении (рабочий ход) должно быть больше времени движения в обратном направлении (холостой ход), например в строгальных станках. Кроме того, К. п. позволяет получить приблизительно равномерную скорость движения рабочего органа на некотором участке рабочего хода.

КУ-ЛИХОРА́ДКА, Q-лихорадка (от Queensland — Квинсленд, штат в Австралийском Союзе, где она была впервые обнаружена), средиземноморская лихорадка,— острое инфекц. заболевание, продолжающееся ок. 10 дней и характеризующееся поражением лёгких в виде очагового воспаления. Возбудитель — риккетсия, передающаяся укусом клещей. После инкубац. периода (11—26 дней) заболевание начинается остро, с подъёмом температуры до 39°—40°. Наблюдается тош-

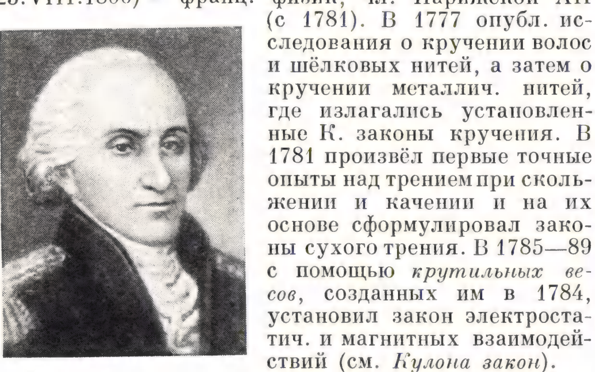
нота, рвота, затем кашель с мокротой. Специфического лечения нет. Течение болезни обычно благоприятное.

КУЛИ́Ш, Пантелеймон Александрович (7.VIII. 1819—14.II.1897) — укр. писатель, критик, историк. Примыкал к бурж.-либеральному крылу *Кирилло-Мефодиевского общества*, был сослан, но после покаянных писем царю прощён. Идеолог бурж. национализма, К. выступал против рус. и укр. революционной демократии (сб. стихов «Хуторная поэзия», 1882, «Звон», 1893). Автор историч. романа «Чёрная рада» (1857), «Записок о Южной Руси» (2 тт., 1856—57). Автор труда «Записки о жизни Гоголя» (2 тт., 1856).

КУ́ЛО (Kulo), Кусти Людвиг (р. 17.XI.1887) — финл. обществ. деятель. Участник рабочей революции 1918 в Финляндии. В 1922—23 — секретарь социалистич. рабочей партии Финляндии. В 1918—21 и 1923—1928 находился в тюрьме. Член с.-д. партии в 1906—1918 и 1940—45. В 1945 вместе с группой левых с.-д. был исключён из с.-д. партии, в 1946 участвовал в создании социалистич. партии единства, вступившей в Демократический союз народа Финляндии (ДСНФ). С 1947 К. — пред. ДСНФ.

КУЛО́Й (в верховьях — С о т к а) — река в Архангельской обл. РСФСР. Дл. 235 *км*. Берёт начало среди болотистых пространств, впадает в Мезенскую губу. Вскрывается в мае, замерзает в октябре. Судоходна. В верховьях соединена с р. Пинегой каналом Кулой — Пинега.

КУЛО́Н (Coulomb), Шарль Огюстен (14.VI.1736—23.VIII.1806) — франц. физик, чл. Парижской АН (с 1781). В 1777 опубл. исследования о кручении волос и шёлковых нитей, а затем о кручении металлич. нитей, где излагались установленные К. законы кручения. В 1781 произвёл первые точные опыты над трением при скольжении и качении и на их основе сформулировал законы сухого трения. В 1785—89 с помощью *крутильных весов*, созданных им в 1784, установил закон электростатич. и магнитных взаимодействий (см. *Кулона закон*).



Лит.: Л е ж н е в а О. А., Труды Ш. О. Кулона в области электричества и магнетизма (к 150-летию со дня смерти), «Электричество», 1956, № 11.

КУЛО́Н (а м п е р - с е к у н д а) — единица количества электричества в системе единиц МКСА. Обозначается *К* или С. Названа по имени Ш. *Кулона*. К. — количество электричества, протекающее через поперечное сечение проводника в течение 1 сек. при неизменяющемся токе в 1 *ампер*. 1 К. равен 0,1 абс. электромагнитной единицы количества электричества или $2{,}998 \cdot 10^9$ абс. электростатич. единицы количества электричества. До установления абс. системы практич. единиц МКСА употреблялся междунар. К., к-рый определялся как такое количество электричества, к-рое при прохождении через водный раствор азотнокислого серебра выделяет на катоде 0,0011800 *г* серебра

КУЛО́НА ЗАКО́Н — один из осн. законов электростатики, выражающий зависимость силы взаимодействия между двумя покоящимися электрич. зарядами от их величины и от расстояния между ними; К. з. называется также осн. закон магнитостатики, выражающий силу взаимодействия магнитных полюсов. Согласно К. з., абс. величина силы F отталкивания двух одноимённых или притяжения двух разноимённых зарядов e_1 и e_2, размеры к-рых значительно меньше расстояния r между ними, прямо пропорциональна произведению величин этих зарядов и обратно пропорциональна квадрату расстояния между ними:

$$F = K_1 \frac{e_1 e_2}{r^2}.$$

Здесь K_1 — коэффициент пропорциональности, зависящий от выбора единиц измерения. Сила F направлена по прямой, соединяющей оба заряда. В т. н. абс. системе CGSE единиц $K_1 = 1$, когда заряды помещены в вакуум. Это соотношение было установлено в 1785 Ш. *Кулоном* опытным путём с помощью изобретённых им *крутильных весов*. Аналогичный закон определяет и силу взаимодействия между магнитными полюсами:

$$F = K_2 \frac{m_1 m_2}{r^2},$$

где K_2 — коэффициент пропорциональности (не обязательно совпадающий с K_1; в абс. системе CGSM единиц $K_2 = 1$), а m_1 и m_2 — т. н. магнитные заряды. К.з. в указанной выше форме справедлив лишь для вакуума. Если электрич. заряды покоятся в к.-л. среде и расстояние между ними велико по сравнению с промежутками между атомами (или молекулами) среды, то сила взаимодействия между зарядами зависит от расстояния так же, как и в вакууме, но уменьшается в ε раз:

$$F = \frac{K_1 e_1 e_2}{\varepsilon r^2}.$$

Величина ε характеризует свойства среды и называется *диэлектрической проницаемостью*. Подобно этому в случае магнитных полюсов, взаимодействующих в к.-л. среде,

$$F = \frac{K_2 m_1 m_2}{\mu r^2},$$

где μ — *магнитная проницаемость*.

КУ́ЛУ — река, юж. исток р. Колымы в Хабаровском крае и Магаданской обл. РСФСР. Дл. 250 *км*. Течёт в широкой заболоченной долине в пределах Нерского плоскогорья.

КУЛУА́РЫ (франц. couloir — коридор) — 1) Помещения преим. в зданиях парламентов, служащие для отдыха, неофициальных встреч, обмена мнениями. 2) (Перен.) круги, близкие к парламенту или другому представит. учреждению или совещанию.

КУЛУНДИ́НСКАЯ СТЕПЬ (К у л у н д а) — степь в юж. части Западно-Сибирской низменности. Площ. ок. 90 тыс. *км*². Представляет собой слегка всхолмлённую равнину выс. от 100—150 *м* на С. и до 200 *м* на Ю. Характерны т. н. «гривы» — невысокие (до 40—60 *м*) и сравнительно узкие (0,5—2 *км*) гряды, обычно вытянутые в ю.-з. направлении. Понижения между гривами часто заболочены или заняты цепочками небольших солоноватых озёр. Большая часть территории распахана и степная растительность сохранилась только на участках, отведённых под выпас скота. Древесная растительность представлена «ленточными» сосновыми борами, развитыми по долинам рек и широким ложбинам. К. с. — один из крупнейших земледельческих районов Западной Сибири (посевы зерновых и технич. ских культур). Развито тонкорунное овцеводство и плодово-ягодное садоводство.

КУЛУНДИ́НСКОЕ О́ЗЕРО — горько-солёное озеро в Алтайском крае РСФСР. Площ. 600 *км*² (с оз. Кучукским — 800 *км*²). Глуб. до 4 *м*. К. о. протокой соединено с оз. Кучукским. Содержит запасы мирабилита (глауберовой соли).

КУЛЬДЖА́ — город в Китае. См. *Инин*.

КУЛЬДУ́Р — бальнеологич. курорт в Облученском р-не Еврейской авт. обл. Хабаровского края РСФСР, в 34 *км* от станции Известковая. Источники с гипертермальной (+72°) слабоминерализованной гидрокар-

бонатно-хлоридно-натриевой водой, применяемой для ванн и питья. Для питья употребляется также вода источника «Ключ молодости» (+48°). Лечение больных с заболеваниями органов движения, нервной системы, гинекологическими, кожными. Сезон — круглый год.

КУЛЬМАМЕ́ДОВ, Аман (р. 31.XII.1908) — сов. актёр и режиссёр, нар. арт. СССР (1949). Член КПСС с 1940. Деп. Верх. Совета СССР 2-го и 3-го созывов. С 1929 работает в Туркм. театре драмы им. Сталина в Ашхабаде.Роли: Кеймир («Кеймир-Кёр» Аманова и Бурунова), Аллан («Семья Аллана» Мухтарова), Чернышев («Решающий шаг» Кербабаева), Городничий («Ревизор» Гоголя), Юсов («Доходное место» Островского), Отелло («Отелло» Шекспира). К. поставил спектакли: «Шемшат» Эсеновой (1941), «Сын пастуха» Мухтарова и Сейтлиева, «Серебряный портсигар» Мухтарова (оба в 1949) и др. Сталинская премия (1951).



КУЛЬМИНА́ЦИЯ (от лат. culmen — вершина) — точка высшего подъёма, развития, напряжения, напр. *кульминация* в астрономии. Кульминационный пункт — момент высшего напряжения в развитии драматич. действия, в построении муз. произв. и т. д.

КУЛЬМИНА́ЦИЯ (астроном.) — прохождение светила при видимом суточном вращении *небесной сферы* через небесный меридиан. В Сев. полушарии Земли при верхней кульминации светило проходит между Сев. полюсом мира и точкой юга, при нижней — к С. от полюса мира.

КУЛЬ-ОБА́ — скифский курган, расположенный в 6 *км* к З. от Керчи в Крыму. Исследован в 1830 рус. археологом И. А. Стемпковским. Под каменной насыпью кургана в склепе из гладко отёсанных камней с уступчатым сводом выс. 5,33 *м* было обнаружено захоронение скифского вождя с женой и рабом, с богатым инвентарём, относящимся к 4 в. до н. э. Наиболее известна найденная в К.-О. золотая ваза со сценами из жизни скифов. На ней изображены семь скифских воинов: один из них лечит другому зубы, двое беседуют, опершись на копья, пятый перевязывает шестому ногу, седьмой надевает тетиву на лук.



Находки из кургана Куль-Оба: *1* — золотая ваза; *2* — развёрнутый рисунок изображений скифов на золотой вазе; *3* — фигуры конных скифов на концах золотой гривны из Куль-Обы.

Лит.: Русские древности в памятниках искусства, изд. И. Толстым и Н. Кондаковым, вып. 2, СПБ, 1889.

КУЛЬСАРЫ́ (К у л с а р ы)—посёлок гор. типа, центр Жилокосинского р-на Гурьевской обл. Каз. ССР, в 125 *км* от ж.-д. станции Доссор. 12,9 т. ж. (1958). Один из центров добычи нефти в Эмбенском нефтяном районе.

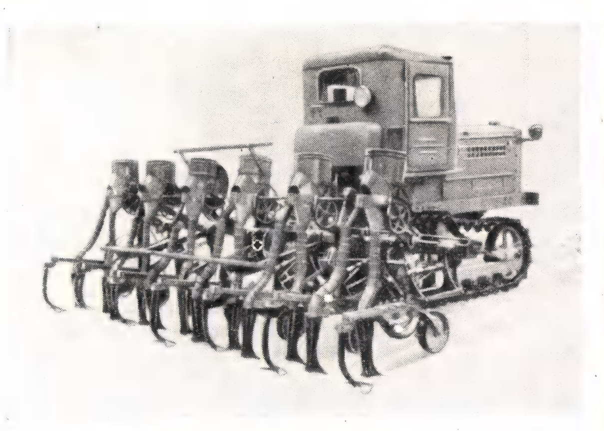
КУЛЬТ (лат. cultus — почитание, поклонение) — поклонение чему-либо, почитание чего-либо, напр. культ предков, культ божества, культ разума, культ красоты, культ личности и т. п. К. в религии — совокупность обрядов (молитв, заклинаний, жертвоприношений, церк. богослужений и др. церемоний), способных якобы вызывать сверхъестеств. последствия. Возникший вместе с первобытными религ. представлениями и связанный с верой в духов и души (см. *Анимизм*), К. выражался первоначально по преимуществу в форме магич., колдовских действий, якобы «вызывающих» дождь, успех в охоте и т. п. Поклонение одухотворяемым силам природы (солнцу, луне, огню и т. д.), поклонение предметам, наделяемым сверхъестеств. качествами (см. *Фетишизм*), растениям и животным (см. *Тотемизм*), а позже, с развитием родового строя, почитание душ предков (см. *Культ предков*), — таковы формы К., сложившиеся в первобытном обществе. Многочисл. пережитки этих форм сохранились в т. н. мировых религиях — христианстве, мусульманстве, буддизме (молебны, почитание икон, посты, вера в «святую» воду, поминальные обряды и т. п.). В условиях классового общества наряду с религ. К. появляются различные К. в обществ. жизни, связанные с потребностями господств. классов.

Марксизм-ленинизм выступает против всяких К. в обществ. жизни, в том числе и К. личности, принижающего роль народных масс в истории (см. *Роль народных масс и личности в истории*).

КУЛЬТ ПРЕ́ДКОВ — почитание духов умерших сородичей, возникшее в первобытном обществе; одна из форм *анимизма*. К. п. начался с забот об умерших (напр., с обычаев класть в могилы пищу, оружие и т. п.). Особенно развился К. п. в патриархальных обществах: представления о господстве духов предков над жизнью рода, почитание могил патриархов, молитвы и жертвоприношения. С зарождением классов К. п. социально дифференцировался. Умерших вождей, князей, царей обожествляли, при их погребении убивали и хоронили с ними жён, слуг, рабов. В развитых классовых обществах К. п. уступил гл. место культу богов, но сохранил большое значение (напр., в Др. Риме, у др. славян, у народов Судана и Центр. Африки и до недавнего времени в Китае).

КУЛЬТАРМЕ́ЙЦЫ — участники массового культ.-просвет. движения в первые годы культурного строительства в СССР (в 20-е гг. 20 в.). К. из рабочих, крестьян, инженерно-технич. работников, студентов, учителей, учащихся добровольно и безвозмездно выполняли обязанности организаторов, методистов и учителей школ по ликвидации неграмотности и малограмотности взрослого населения. К. вели также массовую культ.-просвет. и политико-воспитательную работу.

КУЛЬТИВА́ТОР-РАСТЕНИЕПИТА́ТЕЛЬ — машина для междурядной обработки, подрезания и уничтожения сорняков в посевах пропашных культур с одновременным внесением удобрений в жидком или сухом (гл. обр. гранулированном) виде. К.-р. бывают: навесные и прицепные; универсальные (для нескольких



Навесной культиватор-растениепитатель КРН-4,2.

культур) и специальные —для сахарной свёклы, хлопчатника, овощных и др. культур. К.-р. имеют раму, на к-рой смонтированы рабочие органы (стрельчатые лапы, односторонние бритвы), для внесения сухих удобрений снабжены туковысевающими аппаратами с тукопроводами, а для внесения жидких удобрений (жидкого аммиака, аммиачной воды и др.) — резервуаром с системой трубопроводов. За рубежом широкого применения К.-р. не нашли.

КУЛЬТИВА́ТОРЫ — тракторные, конные и ручные с.-х. орудия для *культивации*. Различают К. для сплошной обработки почвы, не занятой растениями (напр., паровое поле, поле перед посевом и т. д.), и пропашные К. для обработки междурядий, прореживания и окучивания растений в рядках, для нарезки поливных борозд. К. бывают прицепные и навесные; последние находят всё более широкое применение.

Осн. рабочие органы К. — лапы (рис. 1). Чаще употребляются лапы полольные (односторонние, стрельчатые плоскорежущие и универсальные) и лапы рыхлительные (долотообразные, оборотные и копьевидные). У нек-рых К. рабочими органами являются

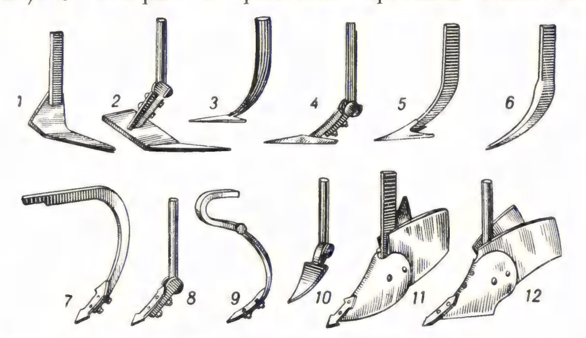


Рис. 1. Рабочие органы культиватора: *1, 2* — односторонние плоскорежущие лапы; *3, 4* — стрельчатые плоскорежущие лапы; *5* — универсальная лапа; *6* — рыхлительная долотообразная лапа; *7, 8* — рыхлительные оборотные лапы с жёсткими стойками; *9* — рыхлительная оборотная лапа с пружинной стойкой; *10* — копьевидная лапа с универсальной стойкой; *11* — окучивающий корпус; *12* — бороздорежущий корпус.

окучивающие и бороздорежущие корпуса (с глубиной обработки до 10—12 *см*). Полольные плоскорежущие лапы ставятся на пропашных К., когда требуется небольшая глубина рыхления (до 6 *см*) и наименьшее смещение почвы. Полольные универсальные лапы подрезают сорные растения и рыхлят почву на глуб. до 10 — 12 *см*. Рыхлительные долотообразные лапы обрабатывают почву на глуб. до 16 *см*, оборотные лапы на жёстких стойках — на глуб. до 22 *см*, а на пружинных стойках — на глуб. 10—12 *см* и служат для извлечения корневищ многолетних сорняков. К. с копьевидными лапами используются в орошаемом земледелии для рыхления почвы в междурядьях после полива. Рабочие органы К. имеют крепление (к раме) жёсткое, одношарнирное и многошарнирное. Жёсткое крепление применяется в конных К. с шириной захвата не более 1,0 *м* и в тракторных рыхлителях с шириной захвата до 2,5 *м*. Большинство прицепных К. сконструировано с одношарнирным креплением — индивидуально-поводковым, секционным или поперечно-рамочным. При индивидуально-поводковой системе обеспечивается равномерная глубина обработки при ширине захвата К. до 4,0 *м*. При секционном способе крепления наблюдается неравномерность заглубления лап переднего и заднего рядов. Отличительная особенность поперечно-рамочной системы — прикрепление рабочих органов к длинному поперечному брусу, что позволяет легко расставлять рабочие органы по ширине захвата орудия. Недостаток системы — плохое поперечное копирование рельефа поля и низкое расположение поперечного бруса, ограничивающее проходимость К. над растениями. Многошарнирная система применяется в свекловичных и овощных пропашных К. В СССР распространены К.: для сплошной обработки почвы — КП-4, КП-4М, КПН-4А, КРН-2,5 и др. и для междурядной — КУТС-4,2, КОН-2,8П и др. (см. рис. 2, стр. 239—240). См. *Культиватор-растениепитатель*.

Лит.: Еленев А. В., Краткий справочник по сельхозмашинам, 3 изд., М., 1957 (с. 41—60); Сельскохозяйственные машины и запасные части к ним. Справочник, кн. 1, М., 1956 (с. 366—95).

КУЛЬТИВА́ЦИЯ (от позднелат. cultivo — возделываю) — рыхление (без оборачивания) ранее вспаханной почвы с подрезыванием сорняков; широко распространённый приём земледелия. В результате К. улучшается воздушный режим почвы, усиливается её микробиологич. деятельность. К. применяют при уходе за парами, при предпосевной обработке почвы (сплошная К.) и уходе за пропашными культурами (К. междурядий). При уходе за пропашными культурами наиболее целесообразна перекрёстная К., при к-рой значительно уменьшаются затраты ручного труда на уход за культурой. Возможность перекрёстных К. обеспечивается применением *квадратно-гнездового посева*, а также *букетировкой* широкорядных посевов.

КУ́ЛЬТОВАЯ МУ́ЗЫКА — музыка, связанная с религ. культом, преим. хоровая. См. *Церковная музыка*.

КУЛЬТУ́РА (лат. cultura — возделывание; образование, развитие) — 1) Совокупность материальных и духовных ценностей, созданных человечеством (см. *Культура*, *Культура археологическая*). 2) Степень совершенства в овладении чем-либо (напр., К. речи, труда, поведения). 3) Разводимые, выращиваемые растения (с.-х. культура), ткани, микроорганизмы (см. *Культура ткани*).

КУЛЬТУ́РА — совокупность материальных и духовных ценностей, созданных и развитых человечеством в ходе его истории. К. выражает степень познания и практич. овладения людьми законами природы и обществ. жизни, что составляет необходимое условие существования и развития общества.

К. делится на материальную и духовную. К области материальной К. относится прежде всего состояние производит. сил, трудовые навыки людей. В этом смысле говорят о технич. К., пром. К. народов. К области духовной К. относится состояние просвещения, науки, искусства и др. форм обществ. сознания, развитие к-рых определяется материальными условиями обществ. жизни. Будучи обус-

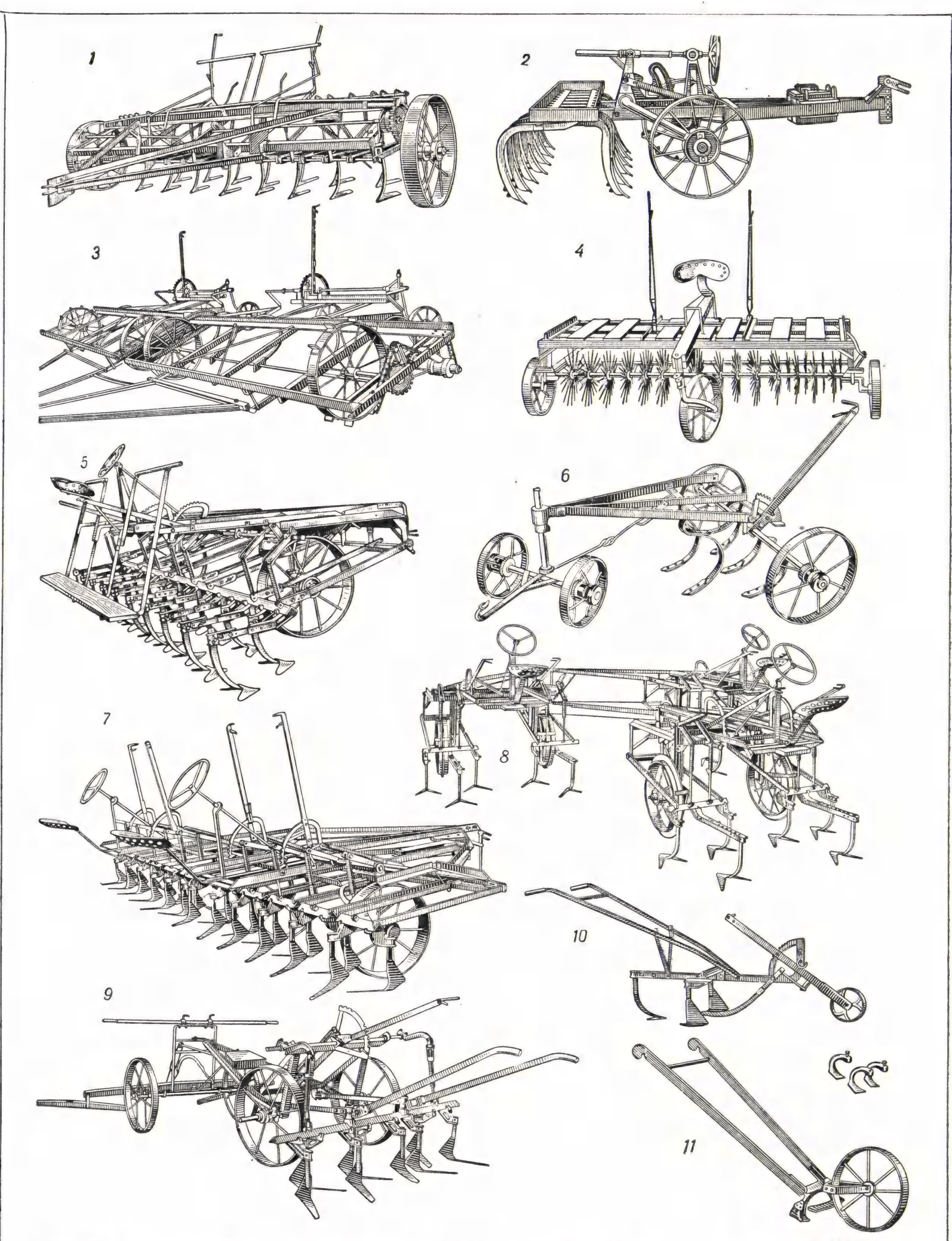


Рис. 2. *1* — тракторный паровой культиватор КП-4; *2* — универсальный культиватор-палоделатель УКП; *3* — штанговый культиватор ШК-24; *4* — мотыга вращающаяся МВ-2,1; *5* — тракторный культиватор КУТС-4,2А; *6* — конный пружинный культиватор КП-0,7; *7* — тракторный культиватор КПС-5,4; *8* — тракторный лесной трёхсекционный культиватор КЛТ-4,5Б; *9* — конный многорядный культиватор КР-1,8; *10* — конный однорядный культиватор КОКС-0,7; *11* — ручной культиватор (вверху справа — его рабочие органы).

ловлена обществ. бытием, духовная К. всегда есть К. определённой эпохи, народа, класса. Вместе с тем К. любого класса в своём развитии опирается на достижения предшествующих поколений. Единой К. в обществе с антагонистич. классами быть не может. Отражая различные условия жизни и борьбы классов, духовная К. неизбежно становится классовой. В. И. Ленин показал, что в каждой нац. культуре досоциалистич. общества есть две национальные культуры; так, в борьбе с господствующей буржуазной К. уже при капитализме зарождается К. социалистическая (Соч., 4 изд., т. 20, стр. 8).

После победы Великой Окт. социалистич. революции в России социалистич. К. в ходе осуществления *культурной революции* и критич. усвоения и переработки всех завоеваний К. прошлого, а также всего прогрессивного, создаваемого К. других современных несоциалистич. стран, получила всестороннее развитие. В СССР всеми видами обучения в 1958 было охвачено св. 54 млн. человек. В высших учебных заведениях и техникумах (включая заочные учебные заведения) обучалось более 4 млн. студентов. Общая численность научных работников составила более 280 тыс. человек. Создана широкая сеть культ.-просвет. учреждений. Годовой тираж книг и журналов превысил в 1957 1,5 млрд. экземпляров. В стране решается задача перехода ко всеобщему среднему образованию. Верховным Советом СССР принят закон (1958), направленный на дальнейшее повышение уровня общего и политехнич. образования, на укрепление связи обучения с трудом, с практикой коммунистич. строительства. Окончательная победа социалистич. строя в СССР, грандиозные успехи пром-сти, науки и техники создали предпосылки, позволившие осуществить в 1957—58 запуск 3 искусств. спутников Земли, а в 1959 — первой космич. ракеты, ставшей искусств. планетой Солнечной системы.

Социалистич. духовная К. народов СССР и др. социалистич. стран, развиваясь в различных нац. формах и будучи глубоко интернациональной по своему характеру, обеспечивает быстрое приобщение всех наций этих стран к передовой К., позволяет в полной мере сохранить все лучшие черты нац. К., способствует их взаимному обогащению. Будучи составной частью дела построения коммунизма, социалистич. К. глубоко партийна, выражает коммунистич., марксистско-ленинскую идеологию, развивается под руководством Коммунистической партии. Она подлинно гуманистична, ибо служит делу освобождения человечества от всех форм порабощения, способствует всестороннему расцвету как всего общества, так и каждой личности.

Лит.: Маркс К. и Энгельс Ф., Немецкая идеология, Соч., 2 изд., т. 3, М., 1955; Ленин о культуре и искусстве, М., 1956; Сталин И. В., Политический отчет Центрального Комитета XVI съезду ВКП(б), Соч., т. 12; Калинин М. И., О вопросах социалистической культуры. Сборник статей и речей 1925—1938 гг., М., 1938; О партийной и советской печати. Сборник документов, М., 1954; Резолюции XX съезда Коммунистической партии Советского Союза, М., 1956; Хрущев Н. С., За тесную связь литературы и искусства с жизнью народа, М., 1957; Материалы внеочередного XXI съезда КПСС, М., 1959.

КУЛЬТУ́РА АРХЕОЛОГИ́ЧЕСКАЯ — термин, применяемый для обозначения общности, наблюдаемой в археологич. памятниках, особенно памятниках первобытного общества, относящихся к одному времени, отличающихся местными особенностями и сосредоточенными на определённой ограниченной территории (трипольская, катакомбная, афанасьевская, фатьяновская, скифская, гальштатская, мадленская К. а. и др.).

КУЛЬТУ́РА ТКА́НИ, эксплантация (от лат. ex — из и planto — сажаю, пересаживаю),— экспериментальный метод выращивания ткани вне организма. Животные ткани измельчают (размером до 1 *мм*) в физиологич. растворе и переносят в питательную среду (обычно в плазму крови и экстракт из ткани зародыша). Культивирование ткани производят обычно в «висячей капле» или в чашке Карреля, в темноте, при темп-ре, равной темп-ре тела того организма, от к-рого взята ткань, в стерильных условиях. Вокруг культивируемого кусочка ткани, в результате выхода из него клеток и их размножения, образуется т. н. зона роста. Растительные ткани (размером от 0,5 до 20 *мм*), имеющие в своём составе элементы камбия или прокамбия, переносят в стерильных условиях на агаровую или жидкую питательную среду, содержащую минер. элементы, сахар, ауксины. Культивирование ведётся в «висячей капле», в колбах или пробирках, в темноте, при темп-ре 25°—30°С.

К. т. применяется во мн. областях биологии и медицины для изучения характера роста, морфогенеза и метаболизма тканей в контролируемых условиях питания и воздействия. Для продления жизни культур животных и растительных тканей необходимо производить смену питательной среды.

Лит.: Хлопин Н. Г., Культура тканей, Л., 1940; Румянцев А. В., Культуры тканей вне организма и их значение в биологии, М., 1932; Cameron G., Tissue culture technique, 2 ed., N. Y., 1950; White Ph. R., A Handbook of plant tissue culture, N. Y., 1943.

КУЛЬТУ́РНАЯ РЕВОЛЮ́ЦИЯ — осуществление социалистич. революции в области идеологии и культуры и создание многочисл. интеллигенции, преданной рабочему классу, трудовому народу, делу социализма. Марксизм-ленинизм рассматривает культурную революцию как составную часть *социалистической революции*, как целую полосу, закономерную в развитии народа, когда достигается коренной подъём культурного уровня народных масс, осуществляется коммунистич. воспитание членов общества, их освобождение от капиталистич. пережитков. В СССР под руководством Коммунистической партии совершилась К. р., в короткий историч. период была ликвидирована массовая неграмотность населения, введено общеобязательное начальное образование, создана широкая сеть средних и высших учебных заведений и выращены многочисл. кадры интеллигенции, получили дальнейшее развитие наука, техника и культура. Материальные предпосылки, необходимые для проведения этих великих культурных преобразований, были созданы социалистич. индустриализацией страны, коллективизацией с. х-ва, победой социализма. СССР занял ведущее положение в важнейших областях совр. науки и техники, в области лит-ры и иск-ва. К. р. необходима в каждой стране, вступившей на путь строительства социализма.

Лит.: Ленин В. И., Очередные задачи Советской власти, Соч., 4 изд., т. 27; его же, Речь на I Всероссийском съезде по просвещению 28 августа 1918 г., там же, т. 28; его же, Задачи союзов молодежи, там же, т. 31. См. также литературу к ст. *Культура*.

КУЛЬТУ́РНО-ИСТОРИ́ЧЕСКАЯ ШКО́ЛА (в литературоведении) — направление, возникшее в сер. 19 в. в Германии и Франции. Методологич. основой К.-и. ш. явилась философия позитивизма (франц. философ О. Конт) и бурж. либеральная социология (англ. социолог и историк Г. Бокль и др.). Гл. представителями К.-и. ш. в Зап. Европе были И. Тэн во Франции, Т. Гетнер и В. Шерер в Германии, Г. Брандес в Дании. Представители этой школы придавали исключит. значение географич. факторам (климат, почва), биологич. понятиям «среды» (раса, нравы, мнения), игнорировали классовую борьбу, замазывали революц. и демократич. тенденции в творчестве писателей. Рус. учёные — представители этой школы (Н. С. Тихонравов, А. Н. Пыпин, С. А. Венгеров), в отличие от зап.-европ. учёных, подчёркивали

обществ. функцию лит-ры, боролись с теорией «искусство для искусства». Работы представителей К.-и. ш. ценны привлечением обширного фактического материала.

КУЛЬТУ́РНО-ПОЛИВНЫ́Е ПО́ЧВЫ — почвы районов орошаемого земледелия, изменившиеся в результате длит. поливной культуры. Обычно отличаются однородностью механич. состава по профилю, выщелоченностью воднорастворимых солей на большую глубину, отсутствием карбонатного и гипсоносного горизонтов и значит. уплотнённостью почвы, особенно подпахотного слоя. Мощный (ок. 1 *м*) перегнойный слой содержит мало гумуса (ок. 1%). К.-п. п. отличаются высокой интенсивностью биологич. процессов и систематич. обогащением почвы ирригац. наносами.

КУЛЬТУ́РНЫЙ СЛОЙ (археол.) — слой, образующийся из органич. и строительных остатков на местах человеческих поселений. К. с. древних стоянок, селищ, городищ и городов подвергается археологич. *раскопкам* с целью изучения древних сооружений и предметов. Толщина К. с. колеблется от неск. сантиметров до 20 *м* и более.

КУЛЬЧИ́ЦКАЯ, Елена Львовна (р. 15.IX.1877)— сов. график и художник декоративно-прикладного иск-ва, нар. художник УССР (1956). Род. в Галиции (тогда входивший в Австро-Венгрию). Училась во Львове и в Вене в Школе художеств. пром-сти (1903—1908). Важнейшие работы К.— гравюры (офорт, ксило- и линогравюра) и акварели, посвящённые природе Зап. Украины, жизни гуцулов («Гуцульщина в труде», 1945, «Краса и богатство Украины», 1949—50, и др.), героич. образам («Олекса Довбуш», «Головач», 1940).

Лит.: Сенів І., О. Л. Кульчицька, Київ, 1955; Альбом оригінальних акварелей та ліногравюр, Київ, 1958.

КУЛЯ́Б — город респ. подчинения, ц. Кулябского р-на Тадж. ССР, в долине р. Яхсу (басс. Пянджа), в 82 *км* к Ю.-В. от ж.-д. станции Дангара. 39,6 т. ж. (1959). Хлопкоочистит., маслобойный, маслодельный, молочный з-ды, мельничный комбинат; произ-во стройматериалов. Пед. ин-т, пед. и мед. уч-ща, муз.-драм. театр.

КУЛЯ́БКО, Алексей Александрович [15(27).III. 1866 — 6.VIII.1930] — сов. физиолог. Проф. Томского ун-та (1903—24). Изучал вопросы переживания органов; впервые оживил сердце человека через 20 часов после смерти (опубл. в 1902). Исследовал действие различных препаратов на сердечно-сосудистую и др. системы животного организма.

Лит.: Кузьмин М. К., Работы А. А. Кулябко и проблема оживления организма, «Советская медицина», 1955, № 5.

КУМ — город в Иране. 96,5 т. ж. (1956). Крупный торгово-транспортный ц. на Трансиранской ж. д. Произ-во ковров, таб. изделий, хл.-бум. тканей; торговля шерстью и кожей. К.— один из центров паломничества мусульман-шиитов. Гробницы мусульм. святых, в т. ч. гробница Фатимы с золочёным куполом (17 в.); 4 мавзолея 14 в. с богатой полихромной резьбой по ганчу.

КУМА́ — река на Сев. Кавказе. Дл. от 500 до 600 *км* (в зависимости от колебания величины стока по отдельным сезонам и в разные годы). Берёт начало в предгорьях Большого Кавказа. В верховьях течёт в высоких и обрывистых берегах; на участке среднего течения имеет широкую долину. По выходе на Прикаспийскую низменность русло расчленяется на ряд рукавов, вода к-рых не достигает б. ч. Каспийского м. Питание гл. обр. снеговое и дождевое. Вскрывается в нач. марта, замерзает в конце ноября — нач. декабря. Воды К. широко используются для орошения. Частично построен (1959) Терско-Кумский оросит. канал. На К.— гг. Минеральные Воды, Прикумск.

КУМАМО́ТО — город в Японии, на З. о-ва Кюсю; адм. ц. префектуры Кумамото. 332,5 т. ж. (1955). Ж.-д. узел. Пищевкусовая, текст. пром-сть; произ-во азотных удобрений, авиазавод.

КУМАНИ́КА, Rubus nessensis,— полукустарник сем. розовых. Плоды сочные, напоминают по форме плоды малины, тёмно-красные, почти чёрные, без налёта, съедобные; используются в виде варенья, джемов, мармелада, желе, соков и др. Растёт в большей части Европы в кустарниках, на опушках лесов. Иногда К. называют также ежевику и морошку.

КУМАРИ́Н — бесцветные кристаллы, очень мало растворимые в холодной воде, хорошо — в горячей воде, спирте и эфире; $t°_{пл}$ 70°, $t°_{кип}$ 291°. К. имеет запах свежескошенного сена; содержится во мн. растениях, напр. доннике. Получается синтетически. К. широко применяется как душистое вещество в производстве духов, одеколонов, туалетного мыла, настоек и пищевых эссенций, табаков.

КУМА́РЧИК, Agriophyllum, — род однолетних растений сем. маревых. 6 видов в Азии. В СССР—5 видов: в Ср. Азии, Казахстане, Сев.-Зап. Прикаспии и на Кавказе. Растёт на песках, используется для их закрепления. Кормовые, пастбищные растения. В молодом состоянии хорошо поедаются овцами и верблюдами. Семена содержат 16—17% белков, 6—10% жиров, ок. 60% углеводов, гл. обр. крахмала; используются в пищу в поджаренном виде, либо перемалываются на муку.

КУМА́СИ — город в Гане. Ок. 80 т. ж. Важный транспортный узел; связан ж. д. с портом Такоради и со столицей страны и портом Аккра. Центр крупного р-на произ-ва какао. Технологич. ин-т.

КУМ-ДА́Г — посёлок гор. типа в Ашхабадской обл. Туркм. ССР (подчинён Небит-Дагскому гор. совету), в 33 *км* к Ю. от ж.-д. ст. Балла-Ишем. 10,9 т. ж. (1956). Добыча нефти.

КУМЕРТА́У — город респ. подчинения в Баш. АССР. Ж.-д. станция. 33,6 т. ж. (1956). Добыча угля, брикетная ф-ка, кирпичный з-д, завод по произ-ву железобетона.

КУМЕ́ТР (Q-метр)—прибор для измерения добротности катушек индуктивности, конденсаторов и электрич. контуров. Принцип измерения *добротности* Q основан на том, что при настройке контура (рис. 1) в резонанс с частотой ω воздействующего на него генератора напряжение U_C на конденсаторе C или U_L на катушке индуктивности L больше действующей в контуре эдс E в Q раз.

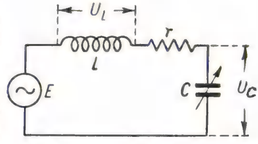


Рис. 1. Колебательный контур.

В приборе (рис. 2) напряжение на эталонном конденсаторе измеряется ламповым вольтметром, проградуированным в величинах Q. Это напряжение обычно получается на сопротивлении R и действует на контур из L и C (необходимо, чтобы $R \ll r$; при этом $U = IR$). Отношение U_C/IR определяет собой добротность исследуемой катушки индуктивности (потери в конденсаторе не учитываются).

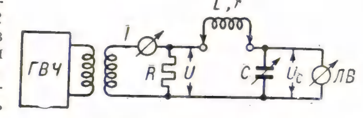


Рис. 2. Схема куметра: *ГВЧ* — генератор высокой частоты; *ЛВ* — ламповый вольтметр.

К. можно также измерять индуктивность катушек, ёмкость конденсаторов и производить испытание диэлектриков.

КУ́МЖА, лосось-таймень, Salmo trutta,— рыба сем. лососёвых. Дл. до 1 *м*, вес до 12 *кг*. Распространена у берегов Европы. Для икрометания входит в реки; молодь проводит в реке от 2 до 7 лет, после чего скатывается в море. Питается мелкой рыбой и ракообразными. В ряде мест в пресных водах встре-

чается жилая (не выходящая в море) форма К.— *форель*. Промысловое значение К. невелико.

КУМИ́Р — 1) Изваяние языческого божества, идол. 2) (Перен.) предмет поклонения.

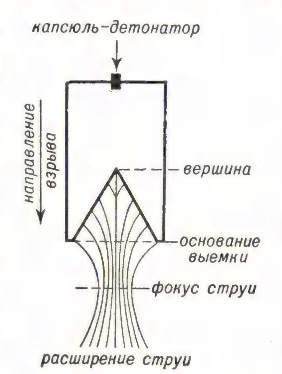
КУ́ММЕР (Kummer), Эрнст Эдуард (29.I.1810—14.V.1893) — нем. математик. В 1856—84 — проф. Берлинского ун-та. Ок. 1842 создал теорию алгебраич. чисел, методы к-рой оказали большое влияние на развитие теории чисел и алгебры. Ряд работ выполнил по геометрии, определённым интегралам, теоретич. механике.

КУ́МОВЫЕ РАКООБРА́ЗНЫЕ — отр. беспозвоночных животных подкласса высших *ракообразных*. Дл. от 1 до 18 *мм*. На головогрудном щите непарный глаз. 3 пары ногочелюстей: первая с жабрами, остальные у самок с пластинками, составляющими выводковую сумку. 470 видов. Обитают преим. в морях. Все К. р. — донные животные, поднимающиеся ночью в толщу воды. Служат кормом рыб.

КУ́МО-МА́НЫЧСКАЯ ВПА́ДИНА — пониженное пространство в пределах Ростовской обл. и Ставропольского края РСФСР. Ширина 20—30 *км*; в центр. части суживается до 1—2 *км*. Занята горько-солёными озёрами, самое большое из к-рых Маныч-Гудило соединено каналом с р. Маныч (левый приток Дона). На востоке К.-М. в. располагаются долины рр. Вост. Маныча и низовьев Кумы, на З.— долина Зап. Маныча. Водораздел между рр. Зап. Манычем и Вост. Манычем имеет высоту до 26 *м*. По К.-м. в. обычно проводят условную границу между Европой и Азией.

КУ́МРОЧ — горный хребет на вост. побережье п-ова Камчатка. Дл. ок. 200 *км*, выс. 1000—1200 *м* (наибольшая 1417 *м*). На Ю. примыкает к вулкану Шиш (2412 *м*). Сложен вулканогенно-сланцевыми породами. Склоны покрыты осиново-берёзовыми лесами.

КУМУЛЯТИ́ВНОЕ ДЕ́ЙСТВИЕ при взрывах — явление концентрации действия взрыва заряда по заданному направлению с помощью спец. выемки в заряде (рис.). Поверхность выемки покрывается металлич. облицовкой. При взрыве в зоне выемки создаётся давление в несколько млн. атмосфер и по оси выемки образуется т. н. кумулятивная струя со скоростью движения её частиц 10 *км/сек* и более. Струя способна пробивать броню и др. преграды значит. толщины, производить инициирование взрыва, оказывать шоковое действие и зажигать горючие вещества. К. д. широко используется в *кумулятивных боеприпасах*, авиац. бомбах и сапёрных *зарядах*. В кумулятивных зарядах применяются мощные взрывчатые вещества: гексоген, тетрил, тэн или смеси их с тротилом.



КУМУЛЯТИ́ВНЫЕ БОЕПРИПА́СЫ — снаряды мины и гранаты с зарядом *кумулятивного действия*. К. б. обладают высокой пробивной способностью и применяются гл. обр. для стрельбы по брониров. целям.

Лит.: Третьяков Г. М., Боеприпасы артиллерии, М., 1947.

КУМУЛЯ́ЦИЯ (от лат. cumulo — накапливаю) в медицине — усиление действия лекарств. вещества при повторном введении его. К., возникающая вследствие накопления лекарств. вещества в организме (медленное его выведение или образование трудно растворимых соединений и т. п.), называется материальной или химической; такие лекарства назначаются с перерывами, чтобы дать им возможность выделиться из организма. К., возникающая вследствие повторных нарушений функций организма под действием очередной дозы лекарства, называется функциональной или физиологической.

КУМЫ́КИ — народность, коренное население равнинной части Даг. АССР. Численность 95 тыс. чел. (1939). *Кумыкский язык* принадлежит к тюркским языкам. Верующие — мусульмане-сунниты.

КУМЫ́КСКАЯ ЛИТЕРАТУ́РА — см. *Дагестанская АССР*, Литература.

КУМЫ́КСКИЙ ЯЗЫ́К — язык кумыков, живущих в Даг. АССР, один из тюркских языков кыпчакской группы, составляющий вместе с карачаевским, балкарским, караимским и древним кыпчакским (половецким) языком огузо-кыпчакскую подгруппу. Число говорящих — ок. 95 тыс. чел. (1939). Распадается на три осн. диалекта: хайлакский, буйнакский и хасавюртовский; последний лёг в основу совр. литературного К. я., образовавшегося после Великой Окт. социалистич. революции сначала на основе арабской, затем латинизированной, а с 1938 рус. графики.

Лит.: Дмитриев Н. К., Грамматика кумыкского языка, М.—Л., 1940.

КУМЫ́С (от тюрк. кымыз) — питательный напиток из кобыльего (реже верблюжьего и коровьего) молока. К. был известен кочевым народам в глубокой древности. К. приготовляется путём сбраживания под влиянием молочнокислых бактерий и дрожжей. В слабом К. содержится 0,6—0,7% молочной кислоты, в среднем — 0,7—0,9%, в крепком — 0,9—1,1%; спирта соответственно: 1%; 1—1,75%; 1,75—2,5%. К. употребляется в пищу и применяется при лечении нек-рых заболеваний (особенно туберкулёза).

КУМЫСОЛЕЧЕ́НИЕ — применение с леч. целью *кумыса*. Организованное К. проводится только в СССР. Мн. крупные рус. учёные конца 19 и нач. 20 вв. (Г. А. Захарьин, С. П. Боткин, В. А. Манассеин и др.) высоко оценивали К. Первый кумысолечебный санаторий был создан Н. П. Постниковым близ Самары в 1858. В 1913 только в Самарской, Уфимской и Оренбургской губерниях было 68 частных кумысолечебниц и до 75 кумысных пунктов для проведения К. В СССР организованы спец. курорты и санатории, где К. проводится на научных основах. К 1958 функционировало 23 климато-кумысолечебных курорта и кумысолечебниц, в т. ч.: Шафраново (в Баш. АССР), «Степной маяк» и «Красная поляна» (в Оренбургской обл.), Троицкий (в Челябинской обл.), Хреновская кумысолечебница (в Воронежской обл.), Маныч (в Ростовской обл.), Боровое (в Казахстане) и др.; в Московской обл. (ст. Фирсановка Октябрьской ж. д.) имеется кумысолечебный санаторий «Мцыри».

Благоприятное действие К. определяется не только химич. составом кумыса, но и пребыванием в условиях степного и лесостепного климата. Высокая температура воздуха при относительно низкой влажности увеличивает потоотделение, вследствие чего кумыс легко пить. Питательные плотные вещества его (белки, жиры, сахар) усваиваются почти полностью (до 95%), т. к. под влиянием углекислоты и алкоголя, содержащихся в кумысе, повышается всасывательная способность желудочно-кишечного тракта. При питье кумыса резко повышается усвояемость белков и жиров пищи. Кумыс содержит витамин С.

К. показано больным туберкулёзом лёгких (в стадии без обострения), особенно с упадком питания и малокровием, а также нек-рыми заболеваниями желудочно-кишечного тракта с пониженной кислотностью желудочного сока. Целесообразно К. и при анемиях и истощениях после болезней. Противопоказано К. больным с декомпенсированными формами туберкулёза, декомпенсированными пороками сердца, при

сердечно-сосудистой недостаточности, с болезнями обмена веществ (ожирение, диабет).

Лит.: Берлин П. Ю., Кумысолечение, в кн.: Московский областной научно-исследовательский туберкулёзный институт им. С. М. Швейцера. XXV лет, М., 1944; Крамов Н. А., Кумыс и его действие, Казань, 1936.

КУН (Kun), Бела (20.II.1886—30.XI.1939) — деятель венг. и междунар. рабочего движения. Родился в Трансильвании в местечке Леле. В 1902 вступил в Венг. с.-д. партию. В 1914 был мобилизован в армию и в 1916 попал в плен в Россию. Находясь в лагере военнопленных в Томске, К. в 1916 установил связи с местной организацией РСДРП(б), вступил в партию большевиков. Весной 1918 К. (переехавший в Петроград) организовал венг. группу РКП(б); редактировал вместе с Т. *Самуэли* газеты «Немзеткёзи социалишта» («Nemzetközi szocialista») и «Социалиш форрадалом» («Szociális forradalom»). Был председателем созданной в мае 1918 Центр. федерации иностр. групп РКП(б) и одним из организаторов интернациональных воинских формирований. Во главе одного из них участвовал в обороне Петрограда, в боях под Нарвой, в подавлении эсеровского мятежа в Москве. Осенью 1918 К. вернулся в Венгрию, где 20 ноября совместно с др. венг. коммунистами основал компартию Венгрии. В февр.— марте 1919 был в заключении. В образовавшейся в марте 1919 *Венгерской советской республике* К. являлся фактич. руководителем венг. сов. пр-ва. После поражения Венг. сов. республики (авг. 1919) К. эмигрировал в Австрию, а оттуда переехал в Сов. Россию. В 1920 К. был назначен членом Реввоенсовета Юж. фронта Красной Армии, а затем пред. Крымского ревкома. В 1921—23— на руководящей партийной работе на Урале, член Президиума ВЦИК. К. принимал активное участие в создании Коминтерна (1919) и его дальнейшей деятельности. Неоднократно встречался с В. И. Лениным. Член ИККИ с 1921. В годы фашист. диктатуры Хорти К. был одним из руководителей компартии Венгрии, ушедшей в глубокое подполье. В апреле 1928 К. был арестован в Вене; под давлением междунар. революц. пролетариата был освобождён. Вернувшись в СССР, продолжал политич. деятельность. К. — автор мн. работ по истории междунар. рабочего движения.



«КУН, ЛЕБ и К°» (Kuhn, Loeb and Company) — банкирский дом, возглавляющий одну из крупных фин. групп США. Осн. в 1867. Владельцы — семьи Варбург, Шифф, Кан. Был тесно связан с Манхаттанским банком, слившимся в 1955 с «Чейз нэшонал банк» в единый «Чейз Манхаттан банк». Сфера контроля и влияния «К., Л. и К°» распространяется на ряд крупнейших ж.-д. компаний США («Пенсильванская», «Юнион Пасифик» и др.), на многие концерны разных отраслей пром-сти. «К., Л. и К°» занимает одно из первых мест в эмиссии ценных бумаг.

КУНА́ЕВ, Динмухамед Ахмедович (р. 12.I. 1912) — сов. гос. деятель. Род. в г. Верном (Алма-Ата) в семье служащего. В 1936 окончил Моск. ин-т цветных металлов, работал на Прибалхашстрое машинистом, нач. цехов, гл. инженером рудника. Член КПСС с 1939. С окт. 1939 работал в комбинате «Алтайполиметалл» зам. гл. инженера, затем директором Риддерского рудника. С 1940 — директор Лениногорского рудоуправления. В 1942—52— зам. пред. Совета Министров Каз. ССР. В 1951 был избран действит. членом и президентом АН Каз. ССР. С 1955 — пред. Совета Министров Каз. ССР. Деп. Верх. Совета СССР 3—5-го созывов. На XX съезде КПСС (1956) избран членом ЦК КПСС.

КУНАНБА́ЕВ, А. — см. *Абай Кунанбаев.*

КУНАШИ́Р — крайний юго-зап. остров в группе Курильских о-вов в Сахалинской обл. РСФСР. Площ. ок. 1 550 *км*². Высоты до 1 822 *м.* Имеются действующие вулканы и горячие источники. Сложен вулканич. и кристаллич. породами. Покрыт гл. обр. елово-пихтовыми лесами. На К. — рыбоконсервные предприятия. Наиболее крупный населённый пункт—пос. Южно-Курильск.

КУНГЕ́Й-АЛАТА́У — горный хребет Тянь-Шаня на границе Кирг. и Каз. ССР. На С. ограничен долинами рр. Чонкемин и Шилик, на Ю.— котловиной оз. Иссык-Куль. Тянется от Боамского ущелья на З. до р. Шарын (левый приток р. Или) на В. Дл. ок. 280 *км.* Наибольшая высота 4 771 *м* (гора Чоктал). Сложен сланцами, песчаниками и гранитами. В коротких скалистых ущельях хребта — заросли тяньшаньской ели. На сев. склоне — ледники.

КУНГРА́Д — посёлок гор. типа, ц. Кунградского р-на Кара-Калп. АССР. Расположен в дельте Аму-Дарьи, в 6 *км* от конечной ж.-д. станции Кунград. 9,6 т. ж. (1956). Хлопкоочистит., маслобойный и камышово-плиточный з-ды.

КУНГУ́Р — город обл. подчинения Пермской обл. РСФСР. Ж.-д. станция. 65 т. ж. (1959). Предприятия машиностроит., металлообр., лесной, кожев.-обувной пром-сти и пром-сти строит. материалов; произ-во камнерезных изделий, баянов. 4 техникума (лесотехнич., с.-х., нефтяной, вечерний кожев.-обувной), пед. училище, школа камнерезно-художеств. изделий, краеведч. музей. Вблизи К. расположена известная *Кунгурская ледяная пещера.*

КУНГУ́РСКАЯ ЛЕДЯНА́Я ПЕЩЕ́РА — карстовая пещера на Ср. Урале, в 5 *км* к Ю.-В. от г. Кунгура Пермской обл. РСФСР. Имеет ок. 100 гротов и более 30 озёр (самое большое озеро площадью 200 *м*²). К. л. п. образовалась в результате растворения водой мощных толщ гипсов и ангидридов. Наиболее интересны в пещере ледяные образования: крупные кристаллы, сталактиты, сталагмиты. Часто посещается туристами.

КУ́НДА — город в Раквереском р-не Эст. ССР. Известен с 13 в. Близ К. находится стоянка мезолитич. и неолитич. эпох. Раскапывалась в 30-х гг. 20 в. и в 1949. В торфянике найдены многочисленные костяные орудия (наконечники гарпунов, копий и стрел), острия с кремнёвыми вкладышами, деревянные стрелы. Население стоянки, жившее первобытнообщинным строем, занималось гл. обр. охотой; значительно было развито рыболовство; единственным домашним животным была собака.

Орудия из камня и кости, найденные на стоянке Кунда: *1* — костяной наконечник копья; *2*—*3*— костяные наконечники гарпунов (последний с кремнёвыми вкладышами); *4* — роговая муфта для соединения рогового тесла с рукояткой; *5* — каменный топор.

КУНДРЮ́ЧЬЯ — река в Луганской обл. Укр. ССР и Ростовской обл. РСФСР, правый приток Сев. Донца. Дл. 235 *км.* Берёт начало в Донецком кряже-

Питание гл. обр. снеговое. Вскрывается в середине марта, замерзает в конце ноября.

КУНДТ (Kundt), Август (18.XI. 1839 — 21.V.1894) — немецкий физик. В 1860-х гг. нашёл метод измерения скорости звука в твёрдых телах и газах, сыгравший большую роль в физике. В 1870—71 эмпирически установил общие законы аномальной дисперсии света. Определил показатель преломления света в металлах. Исследовал явления внутреннего трения и теплопроводности газов, двойного лучепреломления в жидкостях, пьезо- и пироэлектрич. свойств кристаллов и др.

КУНЕ́НЕ (Cunene) — река на Ю. Африки, в Анголе. Дл. 1 200 *км*. Берёт начало на плоскогорье Мосамба, протекает в скалистом ущелье, образуя пороги и водопады, впадает в Атлантич. ок. В период дождей многоводна, в сухой сезон местами пересыхает.

КУНЕРСДО́РФСКОЕ СРАЖЕ́НИЕ 1759 — самое крупное сражение *Семилетней войны 1756—63*, происшедшее 1(12) авг. 1759 в р-не с. Кунерсдорф (Kunersdorf) в Пруссии. 30—31 июля (10—11 авг.) прусская армия Фридриха II (48 тыс. чел. и ок. 200 орудий) переправилась (см. схему) севернее Франкфурта на вост. берег Одера. Ген.-аншеф П. С. Салтыков, командовавший рус. армией (41 тыс. чел. с 200 орудиями и австр. корпус Г. Э. Лаудона в 18,5 тыс. чел. с 48 орудиями), своевременно обнаружив обход прус. войсками рус. позиции с В., повернул подготовленную ранее фронтом на С. оборону на В., Ю.-В. и Ю. Начатое 1(12) авг. наступление прусских войск закончилось в 19 часов их полным поражением.

СРАЖЕНИЕ при КУНЕРСДОРФЕ 1 (12) августа 1759 г.

- Русские пехота и кавалерия
- Линия оборонительных укреплений и позиции артиллерии русской армии
- Атаки русских войск
- Австрийские войска и их атаки
- Прусские пехота, кавалерия и артиллерия
- Действия прусских войск и их отступление

Лит.: Масловский Д. Ф., Русская армия в семилетнюю войну, вып. 1—3, М., 1886—91; Семилетняя война. Материалы о действиях русской армии и флота в 1756—1762 гг., под ред. Н. М. Коробкова, М., 1948.

КУНЖУ́Т (от перс. конджод), Sesamum indicum, — масличное однолетнее растение сем. кунжутных. Стебель ветвящийся или без ветвей высотой от 65 до 140 *см*. Листья черешковые различной формы, цветки крупные, белые и фиолетовые. Плод — коробочка, семена мелкие, содержат от 53% до 63% (на абсолютно сухой вес) масла, используемого в пищевой пром-сти. Посевная площадь К. составляет 5,2 млн. *га* (1956). Возделывается в Индии (2,2 млн. *га* в 1956), Китае (1,5 млн. *га* в 1949), Пакистане, Турции, Судане и др. В Советском Союзе в 1956 было занято под К. 14,1 тыс. *га*.



КУНИКИ́ДА ДО́ППО (15. VII. 1871 — 23. VI. 1908) — япон. писатель, представитель натурализма. Автор рассказов из жизни бедняков: «Дядюшка Гэн» (1897), «Мясо и картофель» (1901). К лучшим рассказам К. Д. после 1905 принадлежат: «Бамбуковая калитка», «Жалкая смерть» (1907).

Соч.: Куникида Доппо дзэнсю (Полное собрание сочинений...), т. 1—8, Токио, 1930; в рус. пер.— Избранные рассказы, М., 1958.
Лит.: Introduction to contemporary Japanese literature, Tokyo, 1939.

КУНИ́ЦКИЙ (Kunicki), Станислав (6.VI. 1861—28.I.1886) — польский революц. деятель. Учился в Петерб. ин-те путей сообщения, где в 1881 примкнул к народовольцам. В 1883 стал членом польской партии «*Пролетариат*», а после ареста руководителя партии Л. *Варыньского* (в сент. 1883) К. возглавил её ЦК. В февр. 1884 по инициативе К. был заключён договор о союзе между «Пролетариатом» и «Народной волей». К. был основателем теоретического органа партии—журнала «Валька кляс» («Walka klas»), издававшегося с 1884 в Женеве. В июле 1884 К. был арестован. Казнён по приговору воен. суда.

КУНИ́ЦЫ, Martes, — род хищных млекопитающих сем. куньих. Мех обычно густой, пушистый; в окраске меха преобладают бурые и коричневые тона. 6 видов. Распространены в Европе, Азии и Сев. Америке. В СССР — 4 вида: *соболь, лесная куница, каменная куница* и *харза*.

К. населяют преим. глухие равнинные и горные леса, лишь каменная К. встречается на Ю. в безлесных местностях, нередко в посёлках. Питаются К. как животной пищей (гл. обр. мелкими грызунами, птицами), так и растительной (кедровыми орехами, ягодами, фруктами). Хорошо лазают по деревьям. Деятельны преим. ночью. Мех К., особенно соболя, высоко ценится.

КУНИ́ЦЫН, Александр Петрович (1783—1(13).VII. 1840) — рус. учёный, проф. права. Преподавал в Царскосельском лицее (с 1811), в Гл. педагогич. ин-те (с 1817) и Петерб. ун-те (с 1819). В 1821 был обвинён в распространении противогос. идей и уволен из ун-та. Причиной увольнения послужила его работа «Право естественное» (2 чч., 1818—20), в к-рой

К., пропагандируя демократич. идеи А. Н. Радищева, выступал против самодержавия и требовал отмены крепостного права. Оказал влияние на формирование демократических воззрений А. С. Пушкина и многих декабристов.

КУ́НКЕЛЬ (Kunckel, Kunkel), Иоганн (1630 — 20. III. 1703) — нем. алхимик и химик-практик. Составил руководство по технологии стекла (1689), предложил способ окраски стекла в рубиновый цвет коллоидным золотом. В книге «Химическая лаборатория» (1716) указал способы получения и свойства многих химических препаратов. Впервые описал получение фосфора (1678), открытого в 1669 голл. алхимиком Брандтом.

Лит.: Maurach H., Johann Kunckel (1630 bis 1703), B., 1933 (Deutsches Museum. Abhandlungen und Berichte, 5. Jahrg., H. 2 (имеется библ. трудов К. и лит. о нём).

КУ́НОШ (Kunos), Игнац (1862—1945) — венгерский филолог. Чл. Венг. АН. Занимался фольклором, этнографией и языками тюркоязычных народов, а также вопросом о тюркских элементах в венг. языке. Участвовал в экспедициях в Малую Азию, Египет и на Балканы. Гл. труды К. посвящены диалектам турок Малой Азии. Автор учебников тур. языка.

Соч.: Oszmán-török népköltési gyüjtemény, köt. 1—2, Budapest, 1887—89; Török népmesék, Budapest, 1889; Kisázsiai török nyelvjárások, Budapest, 1896; Kisázsia török dialektusairól, Budapest, 1896.

КУНСА́Н — город на Ю.-З. Кореи, в пров. Чолла-Пукдо. 56 т. ж. (1942). Ж.-д. ст. Порт на Жёлтом м. (грузооборот 500—600 тыс. *т* в год). Машиностроение, в т. ч. судостроение, пищ. пром-сть.

КУНСТКА́МЕРА (нем. Kunstkammer) — собрание разнородных редкостей. Появились в Зап. Европе в эпоху Возрождения. В К. демонстрировались естественнонаучные коллекции, археологич. находки, инструменты, приборы, историч. реликвии, произв. иск-ва и т. д. В 1714 в Петербурге была основана и в 1719 открыта Петровская К. с разнообр. коллекциями, собранными или приобретёнными Петром I.

Лит.: Станюкович Т. В., Кунсткамера Петербургской Академии Наук, М.—Л., 1953.

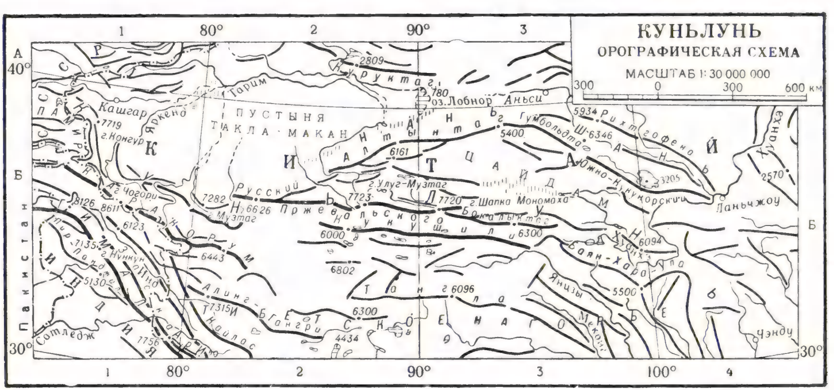
КУ́НЦЕВО — город обл. подчинения, ц. Кунцевского р-на Моск. обл. РСФСР, на р. Сетунь (приток р. Москвы). 128 т. ж. (1959). З-ды: игольно-платиновый, кожев., деревообделочный; ф-ки ткацко-отделочная, дерматино-клеёночная и др. предприятия. 4 техникума.

КУ́НЬИ, Mustelidae,—сем. хищных млекопитающих. Хвост у большинства видов длинный. Волосяной покров густой. У большинства видов имеются пахучие анальные железы. Зубы с режущими коронками, у нек-рых видов, в связи с особенностями питания, коренные зубы имеют уплощённые коронки. 28 родов, в т. ч. характерные для Америки гризоны, гирара, сурильо и вонючки. В СССР — представители 8 родов (16 видов): ласки и хорьки (6 видов), перевязки (1 вид), куницы (4 вида), росомахи (1 вид), медоеды (1 вид), барсуки (1 вид), выдры (1 вид) и каланы (1 вид). К. распространены почти на всех материках, исключая Австралию. Большинство видов ведёт наземный образ жизни, многие обитают в лесах и часть их хорошо лазает по деревьям; нек-рые виды — прекрасные землерои (барсуки). Отдельные представители К. ведут водный или полуводный образ жизни: населяют пресноводные водоёмы (норки, выдры) или живут в море (калан). Питаются как животной, так отчасти и растительной пищей. У некоторых видов беременность с латентным периодом (временная задержка в развитии оплодотворённого яйца). Большинство К.— объект промысла (ценный мех).



Куньи: *1* — барсук; *2* — медоед; *3* — выдра; *4* — чёрный хорёк; *5* — лесная куница; *6* — соболь; *7* — харза; *8* — калан; *9* — перевязка; *10* — горностай; *11* — росомаха.

КУНЬЛУ́НЬ (Куэнь-Лунь) — горная система в Китае, в Центр. Азии, на сев. окраине Тибетского нагорья. Ограничивает с Ю. Таримскую и Цайдамскую впадины. Дл. ок. 2600 *км*. Состоит из большого количества хребтов, простирающихся параллельно друг другу и располагающихся своими концами кулисообразно. Преоблад. породы: известняки, песчаники, глинистые сланцы, граниты, гнейсы. Наиболее высокий хребет — Пржевальского (Улуг-Музтаг, 7723 *м*, самая высокая вершина системы).



Характерно наличие высоко поднятых продольных долин. Гребни расчленены слабо. Перевалы очень высоки (большинство лежит на выс. 4000—5500 *м*). Известны залежи железа, меди, золота, кам. угля. Бóльшая часть склонов пустынна; на В. и З. встречаются леса. Населены только долины и впадины зап. части К. Население занято земледелием и кочевым скотоводством. Все пути через К. вьючные. Основные из них проходят через его зап. и вост. участки. В 19 и 20 вв. К. интенсивно изучался рус. исследователями (Н. М. Пржевальским, М. В. Певцовым, К. И. Богдановичем, В. А. Обручевым и др.).

КУНЬМИ́Н — город на Ю. Китая. Адм. ц. провинции Юньнань. Расположен на выс. ок. 1900 *м* над ур. м., у оз. Дяньчи. 699 т. ж. (1953). Узел железных и шоссейных дорог; строится (1959) ж. д. Чэнду — К. Крупнейший торгово-транспортный центр Юго-Зап. Китая. Металлургич., электромашиностроит., химич., хл.-бум. и шелкоткацкая пром-сть. Кустарное произ-во оловянной и медной посуды.

КУ́НЬЯ (Cunha), Эуклидис да (20. I. 1866 — 15.VIII.1909) — браз. писатель. Автор полной симпатии к трудящимся документальной повести «Сертаны» (1902), яркой картины жизни народа. В публицистич. книгах «Контрасты и сближения» (1907) и «На полях истории» (1909) К. выражает сочувствие марксизму.

Соч.: Os sertões, Rio de Janeiro, 1956.

КУ́НЬЯ — река в Псковской обл. РСФСР, прав. приток р. Ловать. Дл. 229 *км*. Берёт начало из озёр. Питание гл. обр. снеговое. Вскрывается в конце марта — нач. апреля, замерзает в нач. декабря. Сплавная.

КУНЬЯ́Л (Cunhal), Алвару (р. 10. XI. 1913)— деятель португ. рабочего движения. В 1931—35 учился на юридич. факультете Лисабонского ун-та. В 1931 вступил в Союз коммунистич. молодёжи Португалии, а несколько позже в Португальскую компартию (ПКП). В 1935—40 — генеральный секретарь Союза коммунистич. молодёжи Португалии, с 1935 — член ЦК ПКП, с 1942 — член Секретариата ЦК ПКП. С 1949 К. находится в тюремном заключении.

КУ́ОККАЛА — прежнее (до 1948) название пос. *Репино* в Ленинградской обл. РСФСР.

КУ́ОПИО (Kuopio) — город в Финляндии, адм. ц. губернии Куопио. 39 т. ж. (1957). Порт на оз. Каллавеси, у начала Сайменского судоходного пути. Центр лесообработки и лесопиления; маш.-строит., пищ. пром-сть.

КУПА́Ж, купажирование (франц. coupage) — смешение различных вин в определённом соотношении с целью улучшения их качества, исправления недостатков, получения вин определённых типов и состава. К. даёт возможность сохранять определённые стандартные марки вин из года в год. Применение К. позволяет получить вина с требуемым содержанием спирта, сахара, дубильных веществ, кислот и др. Термин «К.» распространился на мн. операции в других отраслях пищ. пром-сти, связанные с приготовлением смесей (напр., К. различных сортов чая, фруктовых соков и др.).

КУПА́ЛА, Янка (псевд.; наст. имя и фамилия — Луцевич, Иван Доминикович) (25.VI.1882, фольварк Вязынка Вилейского уезда Виленской губ.,— 28.VI.1942, Москва) — белорус. сов. поэт, нар. поэт Белоруссии, акад. АН БССР (с 1928) и УССР. Печатался с 1905. В сб. стихов «Жалейка» (1908), «Гусляр» (1910), «Дорогой жизни» (1913) и др. К. отразил беспросветную жизнь белорус. крестьянства, мечты о свободной жизни, звал народ к суровой расплате с угнетателями. В поэмах и стихах периода реакции после поражения революции 1905—07 славил свободолюбие народа (поэмы «Сон на кургане», 1912, «Могила льва», «Извечная песня», 1910, драма «Разорённое гнездо», 1913, и др.). Поэзия К. получила высокую оценку М. Горького, отметившего глубоко народный характер творчества К. После Великой Окт. социалистич. революции К. стал активным строителем социалистич. культуры. В стихах «Сын приехал в гости» (1935), «Алеся» (1935), «Мальчик и лётчик» (1935), поэмах «Над рекой Орессой» (1933), «Город Борисов» (1934), «Тарасова доля» (1939) и др. К. выступил как вдохновенный певец новой Белоруссии. Сб. стихов «Белоруссии орденоносной» (1937), «От сердца» (1940, Сталинская премия, 1941), проникнутые сов. патриотизмом, отражают социалистич. преобразования в стране. В стихах периода Великой Отечеств. войны К. призывал к отпору нем.-фашистским захватчикам («Белорусским партизанам», 1941, «Встает народ», 1941, и др.). Поэзия К. отличается народностью, простотой, музыкальностью.



Соч.: Збор твораў, т. 1—6, Мінск, 1951—54; в рус. пер.— Избранные произв., т. 1—2, М., 1953.

Лит.: Мозольков Е. С., Янка Купала, М., 1949.

КУПА́ЛЬНИЦА, троллиус, Trollius,— род многолетних травянистых растений сем. лютиковых. Цветки крупные, яркоокрашенные, чаще жёлтые, реже белые. 15 видов в умеренных и арктич. областях Сев. полушария. В СССР — 11 видов, большинство из них в Сибири и на Дальнем Востоке; в Европ. части наиболее распространена по лугам, кустарникам, полянам К. европейская, цветущая весной жёлтыми шаровидными цветками до 5 *см* в диаметре. Нек-рые виды декоративны (имеют крупные махровые цветки).

КУПА́НИЕ (в открытых водоёмах) — один из методов использования воды в гигиенич. целях, для укрепления здоровья, закаливания, а также лечения нек-рых заболеваний. Физиологич. действие К. определяется ударами волн, давлением воды, её сопротивлением движениям, темп-рой воды и воздуха, а также прямой и рассеянной солнечной радиацией. При К. в море растворённые в воде соли оказывают на организм химич. действие. К. укрепляет нервную систему, улучшает кровообращение, обмен веществ и теплорегуляцию.

К. с леч. целью надо начинать при темп-ре воды и воздуха не ниже 18°, а лицам ослабленным и нетренированным — не ниже 20°; продолжительность леч. К.— 3—5 мин., иногда до 10 мин., 1—2 раза в день. Лучшее время — ранние утренние часы и 1-я половина дня. См. также *Водолечение*, *Закаливание организма*.

КУПЕ́ (франц. coupé, от couper — отрезать) — 1) Закрывающаяся дверью часть пассажирского, преим. спального, ж.-д. вагона дальнего следования на 2 или 4 места. 2) Закрытый двухдверный кузов легкового автомобиля, имеющий один ряд сидений и одно дополнит. откидное сидение в «хвосте» кузова.

КУПЕЛИ́РОВАНИЕ, купеляция (от франц. coupelle — чашечка),— важнейшая операция *пробирного анализа*, служащая для отделения благородных металлов от свинца, применяемого для собирания этих металлов в процессе анализа; в металлургии — процесс выделения и очистки благородных металлов, находящихся в сплаве со свинцом. К. осуществляется путём окислительного плавления сплава свинца с благородными металлами. Ведётся при темп-ре 900° и выше.

Лит.: Плаксин И. Н., Опробование и пробирный анализ, М., 1947.

КУПЁНА, соломонова печать, Polygonatum,— род многолетних травянистых растений сем. лилейных. На толстом мясистом корневище ежегодно образуются круглые вдавленные следы («печати») от отмирающих побегов. Ок. 30 видов в Северном полушарии. В СССР — 17 видов, встречающихся в лесах, большинство на Кавказе и Дальнем Востоке. Наиболее распространены К. лекарственная и К. многоцветковая. Нек-рые виды декоративны.



Купёна многоцветковая: ветка с цветками и листьями.

КУ́ПЕР (Cooper), Самюэл (1609 — 5.V.1672) — английский живописец. Мастер портретной миниатюры, создал яркие правдивые образы деятелей англ. бурж. революции (О. Кромвеля, Т. Ферфакса, Р. Лилберна и др.). В годы реставрации Стюартов выполнил портреты Карла II и его царедворцев, проявив реалистич. смелость и психологич. проницательность. См. илл. к ст. *Великобритания.*

Лит.: Foster J. J., Samuel Cooper and the English miniature painters of the XVII century, L., 1914—16.

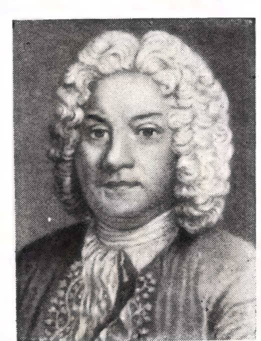
КУ́ПЕР (Cooper), Томас (22.X.1759—11.V.1839)— бурж. просветитель, англичанин по национальности. В 1793 эмигрировал в США, где примкнул к демократам. Открыто объявляя себя материалистом, К. резко выступал против религии.

КУ́ПЕР (Cooper), Фенимор (15.IX.1789—14.IX. 1851) — амер. писатель, виднейший представитель романтизма в амер. лит-ре. Род. в семье землевладельца. Служил во флоте. Под влиянием В. *Скотта* написал историч. романы: «Шпион» (1821, рус. пер. 1825), «Лайонель Линкольн» (1825, рус. пер. 1913). Известность приобрёл романами об индейцах (цикл «Кожаный чулок»: «Последний из могикан», 1826, рус. пер. 1833, «Следопыт», 1840, рус. пер. 1841, и др.). Стяжательству амер. капиталистов К. противопоставил наивно-патриархальные нравы индейцев. К. был также автором памфлетов и публицистич. романов («Домой», 1838, «Дома», 1838).

Соч.: The works, v. 1—32, N. Y.—L., [1912]; в рус. пер.— Полное собрание романов, т. 1—13, М., [1927] — 28.

Лит.: Белинский В. Г., Полное собрание соч., тт. 4, 5, 13, СПБ, 1901; Grossman J., James Fenimore Cooper, L., [1950].

КУПЕРЕ́Н (Couperin), Франсуа (10.XI.1668, Париж,— 12.IX.1733, Париж) — франц. композитор, органист и клавесинист. Наиболее видный представитель рода К., давшего неск. поколений музыкантов; был прозван «великим К.». Учился у органистов Шарля Куперена (своего отца) и Ж. Д. Томлена. В творчестве К. достигло высокого расцвета франц. клавесинное иск-во (4 сборника пьес, 1713—30). К. принадлежат: трактат «Искусство игры на клавесине» (1716, 2 изд. 1717), концерты, трио, сонаты, пьесы для органа, песни, мотеты.



Лит.: Кузнецов К. А., Музыкально-исторические портреты, М., 1937; Алексеев А. Д., Клавирное искусство, вып. 1, М.—Л., 1952.

КУ́ПЕРС-КРИК, Барку (Cooper's Creek или Barcoo),— река в центр. части Австралии. Дл. ок. 2 000 *км*. Берёт начало в зап. отрогах Большого Водораздельного хр., пересекает Большой Артезианский бассейн. В среднем и нижнем течении пересыхает. Во время паводка достигает бессточного оз. Эйр.

КУ́ПЕЦКИЙ (Kupecký), Ян (1667—16.VII.1740)— чешский и словацкий живописец. Родился в семье чеш. ткача в Словакии, куда его родители были изгнаны за принадлежность к религ.-политич. объединению «чешские братья». Работал также в Италии, Германии и др. Автор реалистич. портретов, отличающихся силой трактовки характера, импозантностью композиции (портрет Петра I, 1711—12, Музей в Брауншвейге, и др.).

Лит.: Dvořák F., Kupecký, Bratislava, 1955.

КУПЕ́ЧЕСКИЙ КАПИТА́Л — см. *Торговый капитал.*

КУПЕ́ЧЕСТВО — класс, возникший впервые в рабовладельч. обществе в результате обществ. разделения труда и развития товарного произ-ва; занимается только обменом продуктов. При феодализме интересы К. ограждались спец. корпорациями, союзами (напр., *Ганза*), *гильдиями*. В развитом капиталистич. обществе К. стало составной частью буржуазии и утратило значение самостоят. класса, поскольку купеческий (торговый) *капитал*, являющийся обособившейся формой части пром. капитала, лишь реализует прибавочную стоимость и в своём движении подчинён движению пром. капитала. В России К. оформилось как класс с возникновением Древнерус. гос-ва и по мере постепенного складывания всероссийского рынка завоёвывало всё более прочные позиции в торговле. С вступлением России на путь капитализма рус. К., также как и К. в др. странах, утратило свою самостоятельность. Звание купца в дореволюц. России имел лишь тот торговец или промышленник, к-рый, кроме промыслового свидетельства, покупал сравнительно дорого стоящее гильдийское свидетельство и был приписан к купеч. сословию.

КУПИДО́Н (лат. Cupido) — древнеримское божество любви. Соответствовал др.-греч. Эроту.

КУ́ПИНО — город, центр Купинского р-на Новосибирской обл. РСФСР. Ж.-д. станция. 20,6 тыс. жит. (1956). Предприятия гл. обр. пищ. пром-сти (произ-во молочных консервов и др.) и строит. материалов. Мед. училище.

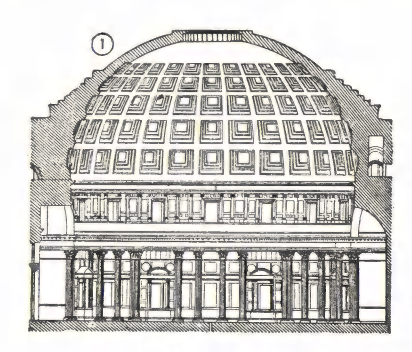
КУПЛЕ́Т (франц. couplet) — 1) Раздел (часть) песни, состоящий из одного проведения всей мелодии и одной строфы поэтич. текста. При исполнении последующих строф куплетной песни мелодия повторяется в точности или с вариац. изменениями. Варьированию может подвергаться также многоголосное изложение (напр., подголоски в русских нар. хоровых песнях), инструментальное сопровождение. К. часто начинается запевом и завершается припевом. 2) То же, что *строфа*. См. также *Куплеты.*

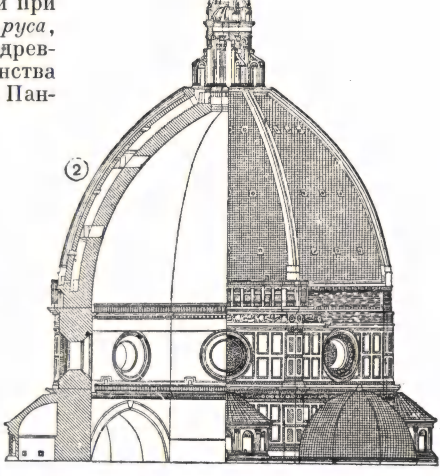
КУПЛЕ́ТЫ — сатирич. и комич. песенка, часто злободневная, исполняемая с эстрады, в оперетте и водевиле.

КУ́ПЛЯ ПРОДА́ЖА (в гражд. праве) — договор, по к-рому одна сторона (продавец) обязуется передать имущество в собственность др. стороне (покупателю), а последний — принять это имущество и уплатить за него условл. цену.

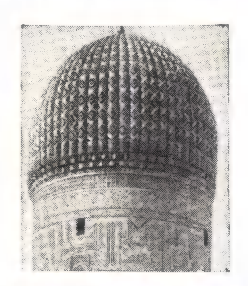
КУ́ПОЛ (от итал. cupola) — пространственная несущая конструкция *покрытий зданий* и сооружений (или само покрытие), поверхность к-рой имеет форму, близкую к поверхности сегмента шара, параболоида или др. поверхности вращения и обращена выпуклостью вверх — против направления действующих на конструкцию сил. В К. обычно возникают горизонтальные усилия (распор), к-рые передаются на поддерживающую его конструкцию или эти усилия воспринимаются нижним кольцом самого К. (опорным кольцом). К. применяются гл. обр. в обществ. зда-

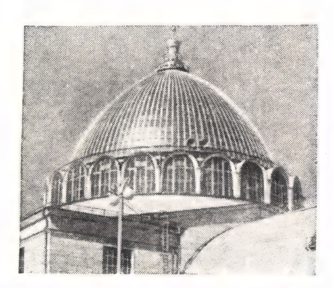
ниях и инженерных сооружениях: театрах, вокзалах, вестибюлях станций метрополитена, резервуарах и т. д. В старых зданиях (в церквах и т. п.) строились преимущественно каменные (кирпичные) К. Они возводились чаще всего на цилиндрич. стенах (*барабане*) или на квадратном (в плане) основании при помощи специальных сводов (*паруса*, *тромпы*). Возникшие в глубокой древности К. достигли значит. совершенства форм в сооружениях Др. Рима (К. Пантеона, диаметр свыше 43 *м*), Византии (К. храма Софии в Стамбуле, диаметр ок. 31 *м*), ср.-век. Армении (К. храма Рипсиме), Средней Азии и др. К. (в т. ч. с двойной оболочкой) широко применялись в итал. архитектуре Возрождения (К. соборов Флорентинского, св. Петра в Риме и др.). Значит. К. были сооружены в России в 18—19 вв. (К. Казанского и Исаакиевского соборов в Ленинграде и др.). Совр. К. выполняются из железобетона или стали, реже из дерева. Железобетонные К. бывают гладкие, ребристые или сложной криволинейной формы; один из крупнейших — гладкий железобетонный К. над зрит. залом театра в г. Новосибирске — имеет диаметр 55,5 *м* при толщине оболочки 8 *см*. Стальные К. бывают ребристые (основные несущие части — плоские меридиональные фермы), ребристо-кольцевые (из меридиональных рёбер и колец) и сетчатые (многосвязные оболочки из меридиональных рёбер, колец и диагональных стержней-раскосов). Деревянные К. бывают сетчатые (из фасонных досок-косяков и т. п.) и сплошные (в виде настила из перекрёстных слоёв гнутых досок и др.).





1. Купол Пантеона в Риме (разрез). 2в. 2. Купол Флорентинского собора (разрез). Закончен в 1436. Арх. Ф. Брунеллески.





Слева — купол мавзолея Гур-Эмир в Самарканде. 1404—1405. Справа—стальной остеклённый купол павильона машиностроения Выставки достижений народного хозяйства СССР в Москве. 1954.

КУ́ПОЛ т е к т о н и ч е с к и й (геол.) — округлая сводообразная складка слоёв горных пород. К. широко распространены на платформах и на окраинах складчатых областей. Образуются К. в результате местных тектонич. поднятий слоёв земной коры, нередко связанных с разломами в кристаллич. фундаменте, а также в связи с процессами т. н. *соляной тектоники*. Нередко с К. связаны месторождения нефти и газа.

КУПО́Н (франц. coupon, от couper—резать, отрезать)— 1) Часть ценной бумаги — облигации займа или акции. С наступлением сроков платежа по ценным бумагам К. передаются владельцами в кред. учреждение вместо расписки при получении дохода (процентов или дивидендов). 2) Отрез ткани на платье, блузку и т. п., обычно в раскроенном виде.

КУПОРО́СЫ (от позднелат. cuperosa) — технич. название кристаллогидратов (см. *Гидраты*) сернокислых солей нек-рых тяжёлых металлов. Наиболее употребительны след. К.: медный $CuSO_4 \cdot 5H_2O$; железный $FeSO_4 \cdot 7H_2O$; цинковый $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$; кобальтовый $CoSO_4 \cdot 7H_2O$; никелевый $NiSO_4 \cdot 7H_2O$. Широко используются в пром-сти, с. х-ве и медицине.

Лит.: П о з и н М. Е., Технология минеральных солей, Л.—М., 1949.

КУПРЕ́ВИЧ, Василий Феофилович [р. 12(24).I. 1897] — сов. ботаник, чл.-корр. АН СССР (с 1953) и акад. АН БССР (с 1952). Член КПСС с 1945. С 1952 — президент АН БССР. Осн. работы посвящены вопросам физиологии и биохимии больного растения, а также систематике грибов.

КУПРЕЯ́НОВ, Николай Николаевич [4(16).VII. 1894—29.VII.1933] — сов. художник-график. Начал с романтич. гравюр на дереве («Крейсер Аврора», 1923), затем стал видным мастером реалистич. графики — рисунка, акварели, литографии (серии «Железнодорожные пути», 1926—27, «Стада» и «Вечера в Селище», 1926—29, «Путина», 1930—31, «Балтфлот», 1932; иллюстрации к произв. Н. А. Некрасова, 1930, М. Горького, 1931). Известен и как педагог.

Лит.: Ф е д о р о в - Д а в ы д о в А. А., Николай Николаевич Купреянов, Казань, 1927; Дневник Н. Н. Купреянова, М., 1936.

КУПРИ́Н, Александр Васильевич [р. 10(22).III. 1880] — сов. художник, засл. деят. иск. РСФСР (1956), чл.-корр. АХ СССР (с 1954). Учился (1906—10) в моск. Уч-ще живописи, ваяния и зодчества. Работает гл. обр. в области пейзажа (природа Крыма, Подмосковья, индустриальные пейзажи), а также натюрморта. В своих лучших произв. («Тополя», 1927, «Биасальская долина», 1937, Третьяков. гал., «Замерзающее болото», 1947, Рус. музей, и др.) К. создаёт спокойно-величавые, проникнутые большими мыслями и чувствами художеств. образы. С 1918 по 1951—педагог (с 1924 — профессор).

Лит.: [Г у р ь е в а Т.], А. В. Куприн, М.—Л., 1950; Ж и д к о в а Е., А. В. Куприн, М., 1956.

КУПРИ́Н, Александр Иванович [26.VIII(7.IX). 1870, г. Наровчат Пензенской губ.,— 25.VIII. 1938, Москва] — рус. писатель. Род. в семье чиновника. Окончив юнкерское училище (1890), поступил в армию. Оставив воен. службу (1894), переменил много профессий: был грузчиком, актёром, организовал цирк, управлял имением, сотрудничал в местных газетах как репортёр и фельетонист. В ранних произв. К. сочувственно рисует нужду бедняков («Чудесный доктор», 1897), трагич. участь артистки цирка («Allez!», 1897), издевательства над солдатом («Дознание», 1894, «Ночная смена», 1899). Гуманистич. протест против

эксплуатации рабочих и порабощения личности содержится в повести «Молох» (1896). К. противопоставляет пагубной «цивилизации» бурж. города естеств. жизнь в общении с природой («Олеся», 1898, «Чёрный туман», 1905). Расцвет творчества К. связан с революцией 1905—07 и периодом сближения с изд-вом «Знание» и М. Горьким. В повести «Поединок» (1905) изображена жизнь царского офицерства, система отношений в армии, основанная на эгоизме, расчёте, социальном неравенстве. По повести создан одноимённый кинофильм в 1957. В рассказах «Гамбринус» (1907), «Гранатовый браслет» (1911) неподкупность, благородство чувств противостоят пошлости, лицемерию бурж. морали. В период реакции К. увлекается экзотич. сюжетами («Суламифь», 1908); в повести «Яма» (1909—15) отдаёт дань натурализму, объясняя проституцию биологич., а не социальными причинами. В 1919 К. оказался на территории, занятой белогвардейцами, и уехал в Париж. В 1937 возвратился в СССР. Лучшие произв. К. отличаются тонкостью психологич. характеристик, мастерством пейзажа, искусством построения рассказа.



Соч.: Сочинения, т. 1—3, М., 1953; Собрание соч., вступ. ст. К. Паустовского, т. 1—6, М., 1957—58.

Лит.: Берков П. Н., Александр Иванович Куприн, М.—Л., 1956.

КУПРИ́Т (от лат. cuprum — медь), красная медная руда, — минерал, по химич. составу закись меди Cu_2O. Содержание меди 88,8%. Кристаллизуется в кубич. системе; кристаллы октаэдрич. или додекаэдрич., реже игольчатые. Иногда порошковатые массы (т. н. кирпичные медные руды). Цвет красный, блеск яркий, алмазный. Тв. 3,5—4; уд. в. 5,85—6,15. Образуется в зоне окисления медных месторождений. Вместе с др. медными минералами употребляется как руда для получения меди.

КУПРИЯ́НОВ, Михаил Васильевич [р. 8(21). X. 1903] — сов. живописец и график. Нар. художник СССР (с 1958), действит. чл. АХ СССР (с 1947). В 1929 окончил *Вхутеин* в Москве. Член творческого коллектива *Кукрыниксы*. Сталинские премии (1942, 1947, 1949, 1950, 1951). Индивидуально работает в области пейзажа и шаржа.

КУПРО́КСНЫЙ ВЫПРЯМИ́ТЕЛЬ — см. *Полупроводниковый вентиль.*

КУПРО́КСНЫЙ ФОТОЭЛЕМЕ́НТ — см. *Полупроводниковый фотоэлемент.*

КУ́ПФЕР, Адольф Яковлевич [6 (17).I.1799—23.V(4.VI).1865] — рус. учёный, чл. Петерб. АН (с 1828). Труды по физике, минералогии, кристаллографии и метеорологии. Впервые произвёл точные кристаллографич. измерения различных минералов (1821), кристаллич. серы (1824). Изучил минерал менгит, названный купферитом. В 1829 впервые ввёл термич. анализ металлич. сплавов. Обнаружил явление расширения в сплавах свинец — олово при образовании эвтектики. Произвёл первый в России анализ воздуха (1829). По его инициативе были построены метеорологич. станции в России и Гл. физич. обсерватория (1849).

КУ́ПЧАЯ КРЕ́ПОСТЬ — в гражд. праве дореволюц. России нотариальный договор купли-продажи *недвижимости*. Назв. «крепость» произошло (15—16 вв.) от выражения «скрепить договор» путём записи в купчую книгу.

КУПЮ́РА (франц. coupure, от couper — отрезать) — 1) Наименование нарицат. стоимости бум. денег, банкнот или ценных бумаг. 2) Сокращение текста литературного, драматич. или муз. произведения, пропуск отд. акта, сцены, эпизода, реплики, кинокадра и т. п.

КУ́ПЯНСК — город обл. подчинения, центр Купянского р-на Харьковской обл. УССР, на р. Оскол. Ж.-д. узел. 23,7 т. ж. (1958). Сахарный, механич., молочноконсервный, кирпично-черепичный, силикатный, известковый з-ды, швейная ф-ка, мясокомбинат. С.-х. техникум.

КУРА́ — река в Груз. ССР, Аз. ССР и Турции. Берёт начало на Армянском нагорье в Турции. Впадает в Каспийское м. Дл. 1 515 *км*, площ. бассейна 188 тыс. *км*^{2}; ср. годовой сток 18 *км*^{3}.

В верхнем течении (до выхода на Карталинскую равнину) К. имеет вид бурного горного потока. Пройдя Боржомское ущелье (длиной 60 *км*), К. течёт то по широким котловинам, то в узких ущельях среди горных отрогов. В Мцхетской теснине, ниже впадения Арагви, расположена Земо-Авчальская ГЭС им. В. И. Ленина. Ниже Тбилиси долина реки значительно расширяется. К. протекает в низких берегах, разбиваясь на рукава между безводной Караязской степью и Борчалинской равниной, орошаемой водами правобережного притока Храми. Приняв слева р. Алазань, К. течёт среди сухой степи. Выше Мингечаура пересекает узким ущельем скалистую гряду Боздаг, где возведена Мингечаурская ГЭС и создано водохранилище, к-рое обеспечивает регулирование стока и возможность широкого использования вод К. на орошение. По выходе на Кура-Араксинскую низменность К. течёт в низких (обвалованных) берегах, характеризуется большой извилистостью и малыми уклонами. В 236 *км* от устья принимает справа р. Аракс. При впадении в Каспийское море образует дельту длиной до 15 *км*. Питание смешанное — снеговое, грунтовое и дождевое. Зимой в верхнем течении много шуги. Воды реки отличаются большой мутностью. За год К. в район Мингечаура выносит в среднем 25 млн. *т* наносов. Судоходство на мелких судах осуществляется от устья до г. Евлаха. Сплав леса с верховий до Тбилиси. На К. — гг. Боржоми, Гори, Мцхета, Тбилиси, Мингечаур, Евлах, Сабирабад, Сальяны.

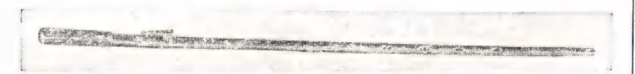
КУРА́-АРА́КСИНСКАЯ НИ́ЗМЕННОСТЬ — низменность по нижнему течению рр. Куры и Аракса, между горными системами Большого и Малого Кавказа; на В. омывается Каспийским м. Дл. 250 *км*, ширина 150 *км*. Высота ок. 100 *м*, на Ю.-З. переходит в предгорную равнину (200—400 *м*). Климат субтропический, сухой. Годовое количество осадков ок. 200—400 *мм*. Растительность полынная и солянковая. К.-А. н. используется как пастбище, а на Ю. и Ю.-В., благодаря орошению, освоена под посевы хлопчатника, занята также садами, виноградниками и т. д.

КУРАГА́ (от тюрк. куру — сухой) — плоды абрикоса, высушенные на солнце в виде половинок, без косточек.

КУРА́Й — народное название нескольких полупустынных и пустынных растений из рода солянок (Salsola ruthenica, S. kali) и рода верблюдок (Corispermum) сем. маревых. Принадлежат к биологич. группе *перекати-поле*. К. хорошо поедается весной верблюдами и удовлетворительно другими животными. Может также скашиваться на зимний корм (в т. ч. на силос). Измельчённые в муку растения К. пригодны для производства комбикормов. Содержит до 5% белков и до 30% безазотистых экстрактивных веществ. В нек-рых местах служит топливом; зола К. содержит большое количество солей и использовалась для добычи поташа и произ-ва мыла.

КУРА́Й — башкирский духовой дульцевый муз. инструмент; род продольной флейты. Изготовляется преим. из полых стеблей зонтичных растений, иногда

из дерева, металла. Представляет собой трубку конической формы длиной 600—700 *мм*. Звукоряд —



диатонический, диапазон 2—$2^1/_2$ октавы. При игре исполнитель часто сопровождает мелодию непрерывно тянущимся звуком голоса.

КУРА́ЙСКИЙ ХРЕБЕ́Т — горный хребет Вост. Алтая, дл. ок. 100 *км*. Ср. выс. 2 500—2 600 *м*, наибольшие — до 3 300—3 412 *м*. В зап. части имеются небольшие леднички. Сложен гл. обр. сланцами. Сев. склоны покрыты лиственничными лесами, на южных леса чередуются с участками луговой и степной растительности.

КУРА́КО, Михаил Константинович [23.IX (ст.?). 1872—8.II.1920] — рус. металлург. Член РКП(б). Участвовал в революции 1905. Осуществил ряд важных усовершенствований в доменном деле. В 1903 сконструировал и построил первый в России наклонный подъёмник с автоматич. распределением загружаемой шихты, оригинальный горн доменной печи, усовершенствовал фурменный прибор для подачи дутья и др. Основатель школы рус. доменщиков.

Лит.: Бардин И. П., Михаил Константинович Курако, «Сталь», 1952, № 3.

КУРАМИ́НСКИЙ ХРЕБЕ́Т — горный хребет в системе Зап. Тянь-Шаня в Тадж. и Узб. ССР. Ограничивает с С.-З. Ферганскую долину. Дл. ок. 170 *км*; выс. до 3 768 *м*. Сложен метаморфич. сланцами, песчаниками и гранитами. Нижние части склонов покрыты арчёвыми лесами, выше — широколиств. леса и альпийские луга.

КУ́РАНТ (Courant), Рихард (р. 8. I. 1888) — математик. С 1934 — проф. Нью-Йоркского ун-та. Осн. труды К. посвящены развитию и применению принципа Дирихле к теории конформных отображений и к краевым задачам математич. физики для ур-ний эллиптич. типа. Осн. результаты изложены в 2-томном соч. «Методы математической физики», написанном самим К., хотя на титульном листе указан ещё и его учитель — Д. *Гильберт*.

КУРА́НТ — конус (выс. 10—15 *см*) из твёрдого камня (лабрадор, порфир), фарфора, стекла. Служит для измельчения растираемых на плите красящих веществ, для приготовления красочных паст и т. д.

КУРА́НТЫ (от франц. courant — бегущий, текущий) — старинное название башенных или больших комнатных часов с набором настроенных колоколов, издающих бой в определённой мелодич. последовательности. Обычно К. исполняют небольшую муз. фразу каждый час, полчаса, четверть часа, иногда в 1-ю четверть часа фраза исполняется один раз, во вторую — два, в третью — три.

«КУРА́НТЫ» («Вести», «Вестовые письма») — первые рус. рукописные газеты, составлявшиеся с 1621 Посольским приказом по иностр. газетам и письмам рус. дипломатов за границей для царя и *Боярской думы*. Гл. назначение «К.» — доставлять политич. информацию пр-ву о важнейших событиях в странах Зап. Европы. «К.» явились предшественником основанной Петром I печатной газеты «Ведомости».

КУРА́РЕ (карибск.— курари) — яд, добываемый из нек-рых южноамер. видов растений рода Strychnos. Действующее начало К.— алкалоиды курарины. Вызывает поражение окончаний двигат. нервов в поперечно-полосатой мускулатуре. К. применяется при физиологич. экспериментах для обездвижения животных. В медицине применяются синтетич. курареподобные вещества [декаметилен-бис-триметиламмоний («ДЕКА»), пиролаксон, парамион, диплацин] для расслабления скелетных мышц во время наркоза, при операциях в грудной полости для выключения собственного дыхания больного; в клинике нервных болезней — при спазмах скелетных мышц.

КУРА́СИКИ — город в Японии, на Ю.-З. о. Хонсю, в префектуре Окаяма. 123,7 т. ж. (1955). Ж.-д. узел. Крупный центр авиац. и химич. пром-сти; текст., полиграфич., деревообр., маш.-строит. предприятия.

КУРА́СОВ, Владимир Васильевич [р. 6(18). VII. 1897] — сов. воен. деятель, ген. армии. Член КПСС с 1928. В Сов. Армии с 1918. В 1932 окончил Воен. академию им. Фрунзе, в 1938 — Академию Ген. штаба. Во время Великой Отечеств. войны 1941—45 — зам. нач. управления в Ген. штабе; нач. штаба и командующий ударной армией Калининского фронта, нач. штаба Калининского (позднее 2-го Прибалтийского) фронта. В 1945—49 — нач. штаба Сов. воен. администрации в Германии и главнокомандующий центр. группой войск. В 1949—56 — нач. Высшей воен. академии им. Ворошилова. С 1956 — зам. нач. Ген. штаба.

КУРА́ТОВ, Иван Алексеевич [7(19).VII.1839—17.X.1875] — поэт коми, демократ-просветитель, зачинатель коми литературы.



В 1860 окончил Вологодскую духовную семинарию. Был учителем, работал полковым аудитором (делопроизводителем). В стихах К. изображал забитость и нищету своего народа («Нищий», «Смерть молодого человека»), любовно рисовал образы тружеников-крестьян («Старуха», «Слепой старик», 1866, и др.). Стихи К. проникнуты гневным протестом против несправедливости и угнетения («Опять в душе моей темно», 1865, «Самсон», 1865). К. отстаивал необходимость просвещения и свободы народа коми. Произв. К. начали публиковаться лишь в сов. время. Переводил на коми язык произв. А. С. Пушкина, А. В. Кольцова, П. Беранже, Г. Гейне, Р. Бёрнса и др.

Соч. в рус. пер.: Стихи, М., 1939.

КУРА́ТОР (лат. curator) — попечитель, лицо к-рому поручено наблюдение, присмотр за ходом определённой работы или цикла работ.

КУРАХО́ВО — город (до 1956 — посёлок гор. типа Кураховстрой) в Селидовском р-не Сталинской обл. УССР, на р. Волчья, в 3,5 *км* от ж.-д. станции Роя. 12,7 т. ж. (1956). Кураховская ГРЭС, завод строит. материалов.

КУРБА́Н-БАЙРА́М (тур.— праздник жертвоприношения) — главный религ. праздник мусульман-суннитов, происходящий в 10-й день зу-ль-хиджжа (12-го месяца мусульм. лунного года). В этот месяц ежегодно совершаются паломничества (хаджж) в г. Мекку (Саудовская Аравия).

КУРБА́Т ИВАНО́В — см. *Иванов Курбат*.

КУРБЕ́ (Courbet), Гюстав (10.VI.1819, Орнан,—31.XII.1877, Ла-Тур-де-Пельз) — франц. живописец. Сын фермера, работал в Париже и Орнане. Ранние работы К. отличаются сильным, мужеств. восприятием натуры, романтич. приподнятостью, тёмным, насыщ. колоритом. Глубоко потрясённый революцией 1848—49, К. создал свои лучшие, ярко демократич. произв., выдвинувшие его как главу реалистич. направления во франц. живописи — «Дробильщики камня» (1849—1850), «Похороны в Орнане» (1850, Лувр), «Купальщицы» (1853, музей в Монпелье), «Веяльщицы» (1854, музей в Нанте), «Встреча» (1854, музей в Монпелье), «Ателье» (1855, Лувр). Утверждая неприкраш. прав-

ду жизни, достоинство трудовых людей, значительность окружающей повседневной действительности, К. резко противопоставил своё творчество офиц. салонному иск-ву (см. *Салон*) и вызвал яростные нападки реакц. прессы. Он неоднократно выступал с обоснованием реализма как демократич. искусства, враждебного всякой идеализации (декларация в каталоге персональной выставки под названием «Реализм», 1855, и др.). В 60-х гг. К. создал замечат. пейзажи («Убежище ланей», 1866, Лувр; «Море у берегов Бретани», Музей изобразительных иск-в), ряд антиклерикальных произв. Но в этот период в его работах сказываются уступки салонным вкусам. В 1871 К. стал видным деятелем Парижской Коммуны, а после её падения был арестован и приговорён к большому штрафу. В 1873 бежал в Швейцарию. Творчество К. сыграло большую роль в утверждении реализма в европ. живописи благодаря своей прогрессивной социальной направленности, исключит. материальности и энергии в живописной передаче реального мира. См. илл. к ст. *Франция*.



Г. Курбе. Автопортрет с трубкой. 1847. Музей в Монпелье.

Лит.: Тихомиров А. Н., Гюстав Курбе, художник Парижской Коммуны, М.—Л., 1931; Арагон Л., Литература и искусство. Избранные статьи и речи, пер. с франц., М., 1957; Leger Ch., Courbet et son temps, P., 1948.

КУРБЕВУА́ (Courbevoie) — город во Франции, в деп. Сена. Сев.-зап. пригород Парижа. 60 т. ж. (1954). Предприятия металлообр., текст., красочной, фармацевтич., пищ. пром-сти.

КУ́РБСКИЙ, Андрей Михайлович (1528—83), князь,— рус. политич. деятель и военачальник, публицист. Входил в состав «*Избранной рады*», участвовал в Казанских походах, в *Ливонской войне 1558—83*. Связанный с враждебными царю Ивану IV боярскими группировками, К. в 1564 изменил России, бежал в Литву и перешёл на сторону польского короля. Написал ряд сочинений, направленных против единодержавия моск. государей и проникнутых ненавистью к Ивану IV. Из соч. К. выделяются послания Ивану Грозному и обширный памфлет «История о великом князе Московском» (опубл. в Рус. Ист. б-ке, т. 31, СПБ, 1914), описывающий события политич. жизни России времени царствования Ивана IV. Соч. К. отражают идеологию реакц. боярства.

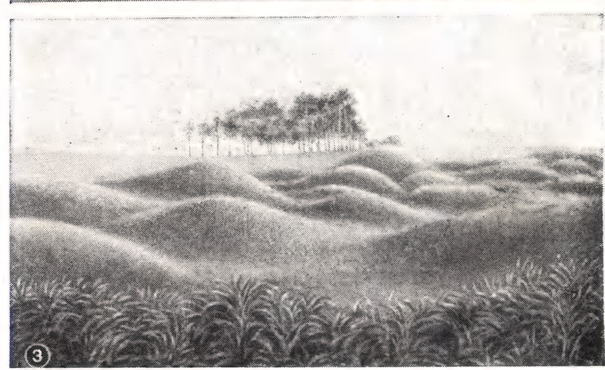
КУРВИ́МЕТР (от лат. curvus— кривой и ...*метр*), или длинномер,— прибор для измерения длин кривых линий на картах и планах (рис.). Дуга поворота колёсика К., которое прокатывают по измеряемой дуге без скольжения, оказывается равной длине этой дуги и фиксируется счётным механизмом К. В К. «Метприбор» полный оборот стрелки отвечает 99 *см* одной из шкал и 39 дюймам другой шкалы. Погрешность такого К. около 2%.

КУРГАЛЬДЖИ́Н — озеро в Акмолинской обл. Казахской ССР. Площадь колеблется в зависимости от сезона года от 370 $км^2$ до 456 $км^2$. Ср. глубина 2 *м*. Через озеро протекает р. Нура. Озеро пресное, только в сев. и сев.-зап. прибрежных местах вода имеет горьковатый вкус. Богато рыбой.

КУРГА́Н (тюрк.) — насыпь над древней могилой, обычно земляная, иногда сложенная из камней. Слово «К.» первоначально означало укрепление, холм; в совр. значении стало употребляться в России с 16 в. Сооружения К. относятся к различным эпохам: древнейшие — к началу бронзового века (3-е тысячелетие до н. э.), позднейшие — к позднему средневековью. К. чаще всего бывают полушаровидной или близкой к ней формы, но иногда имеют овальное или прямоугольное основание. Размеры К. различны: от 0,3—0,6 *м* высоты при диаметре 3—4 *м* до 20 *м* высоты при диаметре св. 100 *м*. К. насыпались как над вырытыми в

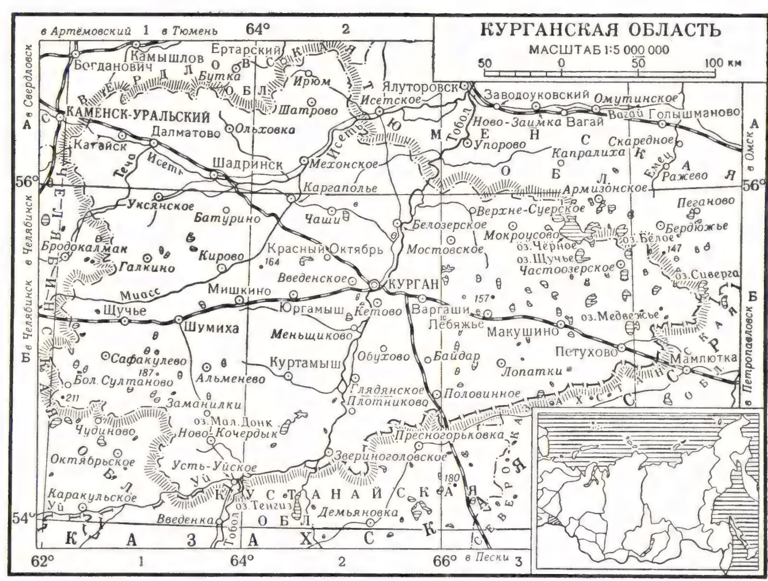






Курганы: 1. Скифский курган «Луговская могила» на территории УССР. 2. Курган тагарской культуры в урочище Салбык в Хакасской автономной обл. Красноярского края. 3. Группа славянских курганов близ г. Заславля (Белорусская ССР).

земле могилами, так и над захоронениями, произведёнными на поверхности земли. Могилы под К. имеют различное устройство и размеры: в них сооружались склепы, деревянные срубы, каменные ящики. Покойников клали на дно могилы или же хоронили в гробах, саркофагах, долблёных колодах, урнах. Почти всегда в могилу ставили разную утварь, пищу, клали оружие и др. предметы обихода умершего, а у нек-рых народов тут же хоронили его коня, жён и рабов. Кроме основных погребений, для к-рых возводился К., в насыпях встречаются т. н. «впускные» захоронения, свидетельствующие об использовании К. в позднейшее время. В насыпи К. нередко находят остатки тризны (поминок): угли от костра, кости животных, посуду и т. п. На Руси обычай захоронения в К. прекратился с введением христианства, однако сельское население вплоть до 14 в. продолжало хоронить умерших по языческому обряду.



КУРГА́Н — город, центр Курганской обл. РСФСР. Расположен в Зап. Сибири, на р. Тобол (бассейн Оби). Ж.-д. узел. 145 тыс. чел. (1959). Заводы: с.-х. машин («Уралсельмаш» и «Кургансельмаш»), химич. машиностроения, автобусный, деревообрабатывающих станков, дорожных машин, электромеханический; крупный мясоконсервный комбинат, 2 мельничных, маслодельный и кожев. з-ды, обувная ф-ка; произ-во стройматериалов. С.-х. и пед. ин-ты; маш.-строит., вечерний строит. и с.-х. техникумы, мед. училище, культ.-просвет. школа; драматич. театр, краеведч. музей.

КУРГА́НОВ, Николай Гаврилович (1725—96) — рус. учёный и писатель. Окончил Навигацкую школу и Морскую академию. Автор «Универсальной арифметики» (1757), «Генеральной геометрии» (1765), «Книги о науке военной» (1777), трудов по военно-морскому делу и др. В 1769 составил сб. «Российская универсальная грамматика. Всеобщее письмословие», к-рый под назв. «Письмовник» приобрёл в своё время большую популярность.

КУРГА́НСКАЯ О́БЛАСТЬ — в составе РСФСР. Образована 6 февр. 1943. Площ. 71 тыс. *км*². Нас. 1002 тыс. чел. (1959). Делится на 33 района, имеет 8 городов и 6 посёлков гор. типа. Центр — г. Курган.

Природа. К. о. расположена на Ю. Западно-Сибирской низменности. Поверхность области — почти плоская равнина с высотами от 120 до 200 *м*. Климат континентальный. Ср. темп-ра января —17°, —18,5°, июля ок. +19°. Осадков выпадает в среднем 350 *мм* в год. Вегетац. период 160—165 дней. Все реки области принадлежат бассейну Оби. Гл. река — Тобол с притоком Исетью. Имеется большое количество озёр. Растительность в основном лесостепная на чернозёмных почвах. Характерно чередование небольших участков леса (гл. обр. берёзовых «колков») с разнотравными степями. Встречаются отдельные массивы сосновых лесов.

Население. Основное население — русские, проживают также татары. Ср. плотность населения 14 чел. на 1 *км*². Наиболее плотно заселены сев.-зап., зап. и центр. части области. Гор. население составляет 328 тыс. чел. Города области: Курган, Шадринск, Далматово, Катайск, Куртамыш, Петухово, Шумиха, Щучье.

Хозяйство. К. о.— экономич. адм. район. Экономика области характеризуется сочетанием крупного с. х-ва с развитой пром-стью (маш.-строит., пищ., лёгкой). Валовая продукция пром-сти в 1958 по сравнению с 1940 выросла в 4,9 раза. Имеются з-ды с.-х., химич., полиграфич., дорожного машиностроения, автобусный, станкостроения и др. (в Кургане, Шадринске, Далматове, Петухове и др. городах). Развита пром-сть строит. материалов. Из отраслей пищ. пром-сти больше всего развиты мясоконсервная, маслодельная, мукомольная, спиртовая, пивоваренная. Имеются обувные фабрики в Кургане и Шадринске, швейные — в Шадринске и Шумихе. Осн. направление с. х-ва — зерновое земледелие с мясо-молочным животноводством. За 1954—58 вспахано 577 тыс. *га* целинных и залежных земель. В области имеется (1958) 375 колхозов и 50 совхозов. Вся посевная площадь составляет 2445,3 тыс. *га*, из них под зерновыми — 1706 тыс. *га* (в т. ч. пшеница занимает 1310 тыс. *га*, овёс 281,1 тыс. *га*, ячмень 49,2 тыс. *га*), гл. технич. культуры — рыжик (2,73 тыс. *га*), лён-кудряш (5,34 тыс. *га*), подсолнечник (3,79 тыс. *га*). Картофель и овоще-бахчевые занимают 65,1 тыс. *га*, кормовые культуры 652,9 тыс. *га*. Поголовье кр. рог. скота в 1958 составляло 705 тыс., свиней 327,4 тыс., овец и коз 871,6 тыс. Имеются звероводч. х-ва, разводят серебристо-чёрных лисиц, норку и др. Эксплуатац. длина ж. д. — 640 *км*. Главные железнодорожные линии: Сибирская магистраль, Курган — Шадринск— Свердловск, Курган — Пески. Судоходство по Тоболу.

В К. о. имеются: с.-х. и пед. ин-ты в Кургане и пед. ин-т в Шадринске; 16 ср. спец. уч. заведений, 2 музея и 2 театра.

Лит.: Помус М. И., Западная Сибирь, М., 1956.

КУРГА́НСКАЯ ПОРО́ДА крупного рогатого скота — порода скота молочно-мясного направления, выведенная в колхозах и совхозах Курганской обл. Утверждена в 1949. К. п. создана путём скрещивания местного сибирского скота сначала с симментальской, тагильской, холмогорской и некоторыми другими породами, а затем с шортгорнской. Масть К. п. красная, красно-пёстрая и чалая. Ср. живой вес коров, записанных в гос. племенную книгу (1957), 521 *кг*, удой за 300 дней лактации 3290 *кг* молока, содержание жира в молоке 4%. Распространена в Курганской обл. и нек-рых р-нах Челябинской и Тюменской обл.

Лит.: Государственная племенная книга крупного рогатого скота курганской породы, т. 1—2, М., 1952—57; Лискун Е. Ф., Крупный рогатый скот, М., 1951.

КУРГА́Н-ТЮБЕ — город респ. подчинения, центр Курган-Тюбинского р-на Тадж. ССР, в Вахшской долине. Ж.-д. станция. 22 т. ж. (1958). Заводы: хлопкоочистительный, ремонтно-механический, маслозавод; Вахшский комбинат стройматериалов.

КУРГИНЯ́Н, Шушаник Арутюновна [18(30). VIII. 1875—22.XI.1927] — арм. поэтесса. Печататься начала в 1899. Сб. стихов «Звон зари» вышел в 1907. Стихи К., связанные с революцией 1905—07, проникнуты революц. пафосом («Рабочие», «Армянским рабочим», «Красное шествие», «Наша боль одна» и др.), верой в победу пролетариата («Грядущее», «Идите туда» и др.).

Соч. в рус. пер.: [Стихотворения], в кн.: Антология армянской поэзии, М., 1940.

КУРДИА́НИ, Арчил Григорьевич [р. 13(26).III. 1903] — сов. архитектор, действит. чл. АС и А СССР (с 1957). Член КПСС с 1942. Окончил (1929) Тбилисский политехнич. ин-т. В 1936—44 был гл. архитектором г. Тбилиси. Осн. работы К.: стадион «Динамо» в Тбилиси (1933—37), павильон Груз. ССР на Всесоюзной с.-х. выставке в Москве (1939; Сталинская премия, 1941), Дидубийский мост (совм. с инж. К. С. Дидидзе, открыт в 1954), телецентр (1957) в Тбилиси, музей И. В. Сталина (1955) и гостиница (1956) в Гори.

КУРДИСТА́Н — территория в Зап. Азии (между 34°— 39° с. ш. и 37°— 46° в. д.), в пределах Турции, Ирана, Ирака, ОАР (Сирийский р-н). Нас. ок. 7 млн. ч., гл. обр. курды.

КУРДОНЁР (франц. cour d'honneur, буквально — почётный двор) — парадный двор перед зданием, образуемый гл. корпусом, выступающими по его сторонам боковыми крыльями (флигелями) и крытыми переходами. От улицы, площади, дороги К. обычно отделяется сквозной оградой.

КУ́РДСКИЙ ЯЗЫ́К — язык *курдов*, проживающих в Турции, Иране, Ираке, ОАР (Сирийский р-н), Афганистане, Пакистане, а также в СССР. Относится к с.-з. группе иранских языков. Число говорящих — ок. 7 млн. чел. Осн. диалектами К. я. являются курманджи и курди. Письменность на К. я. в Турции и Иране запрещена; в Ираке с 1923 письменность на основе араб. алфавита, в Сирии с 1931 — на основе тур. латиницы, в СССР — с 1928 (первоначально на основе лат. алфавита, теперь на основе русского).

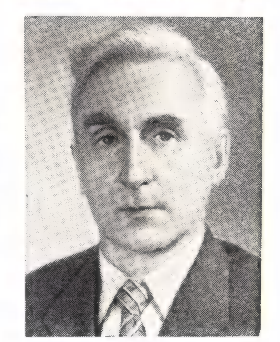
Лит.: Кöрдоев О., Грамматика зьмане кöрманцш йа кöрт, Йереван, 1949; Jaba A., Dictionnaire kurde-français, publ. par F. Justi, St.-Pétersbourg, 1879.

КУ́РДЫ — народность, живущая в Турции, Иране, Ираке, ОАР (на территории Сирийского р-на), а также в Афганистане, Пакистане и в СССР (в Закавказье). Общая численность ок. 7 млн. чел. В СССР ок. 46 тыс. чел. (1939). Говорят на *курдском языке* иранской группы. Обществ. строй К. характеризуется развитым феодализмом при наличии пережитков первобытнообщинных отношений. У К. в СССР за годы социалистич. строительства произошли большие изменения в х-ве и культуре. Они перешли к оседлости. Создана письменность, выросли кадры интеллигенции. Верующие К.— мусульмане (большинство — сунниты, часть шииты, есть религ. секты — *езиды*, али-аллахи и др.).

КУРДЮ́К (от тюрк. куйрук) — подкожные жировые отложения в виде больших наростов на задней части туловища курдючных овец. Способность быстро откармливаться и откладывать жир в К. является биологич. особенностью курдючных овец, к-рая выработалась у них как приспособление к естеств. условиям обитания (недостаток корма зимой и в период выгорания пастбищ летом).

КУРДЮ́МОВ, Александр Павлович [18(30).IV. 1867— 20. IX. 1926]—сов. металлург. С начала 1-й мировой войны работал над вопросами получения отечеств. алюминия; после Великой Окт. социалистич. революции много сделал для разрешения технич. проблем произ-ва алюминия и организации алюминиевой пром-сти.

КУРДЮ́МОВ, Георгий Вячеславович [р. 1(14). II. 1902] — сов. учёный в области металловедения и физики металлов, акад. (с 1953, чл.-корр. с 1946), акад. АН УССР (с 1939). Труды К. посвящены изучению процессов, происходящих при закалке и отпуске стали, а также явлений фазовых превращений, упрочнения и диффузии в металлах и сплавах. В 1926 совм. с Н. Т. Гудцовым и Н. Я. Селяковым определил кристаллич. структуру мартенсита, в 1932—39 изучил метастабильные состояния и фазовые превращения в сплавах на медной основе. Установил, что превращения, подобные превращению аустенита в мартенсит, являются обширным классом фазовых превращений, происходящих как при охлаждении, так и при нагреве. К. разработал теорию этих превращений, на основе к-рой в 1948 открыты изотермич. мартенситное превращение при низких температурах и термоупругое равновесие при мартенситном превращении. Сталинская премия (1949).



Лит.: Курдюмов Георгий Вячеславович, «Вестник АН СССР», 1954, № 3.

КУРДЮ́ЧНЫЕ О́ВЦЫ — грубошёрстные овцы мясо-сального типа. Отличит. особенность К. о. — жировые отложения на задней части туловища (см. *Курдюк*). Известно много пород и групп К. о. Кроме СССР, значит. количество К. о. имеется в Зап. Китае, а также в Аравии, Сев. Африке, Иране, Афганистане. К. о. обладают крепкой конституцией, приспособлены к использованию изреженных пастбищ в пустынных и полупустынных р-нах, неприхотливы, хорошо нагуливаются. К лучшим породам К. о. относятся гиссарские, сараджинские и эдельбаевские овцы. Настриг шерсти невысокий, у большинства пород 2—2,2 *кг* в среднем на 1 овцу. Шерсть грубая, неоднородная, используется для шинельных сукон, изготовления валяной обуви, ковров, паласов и др. Из молока К. о. приготовляют айран, местные сыры, брынзу.

КУРЕ́ — город в Японии, на Ю.-З. о. Хонсю, в префектуре Хиросима. 199,3 т. ж. (1955). Порт и крупная воен.-мор. база на берегу Внутреннего Японского м. Сталелитейная и воен. пром-сть (в т. ч. судостроение и судоремонт); произ-во паровых турбин.

КУРЕ́ЙКА (Нума) — река в Красноярском крае, прав. приток Енисея. Дл. 783 *км*. Берёт начало с сев. склонов гор Путорана. Течёт почти на всём протяжении на С. Средне-Сибирского плоскогорья. Питание гл. обр. снеговое. Вскрывается в конце мая; замерзает в середине октября. Судоходна на 130 *км*.

КУРЕЙШИ́ТЫ (бену-курейш) — арабское племя, жившее с 5 в. в Мекке, в Зап. Аравии. Богатым торговцам и ростовщикам из К. принадлежало руководство мекканской торговлей и жреческие функции в мекканском храме *Кааба*. Из рода хашим племени К. происходил *Мухаммед*. К К. принадлежали арабские халифы из династии Омейядов и Аббасидов. Совр. фамилия Хашимитов (царствующая династия в Иордании) тоже считается происходящей от К.

КУРЕНКЕ́ЕВ, Мураталы — см. *Мураталы Куренкеев*.

КУ́РЕССААРЕ —прежнее (до 1952) название города *Кингисеппа* в Эст. ССР.

КУРЗА́Л (нем. Kursaal) — помещение для концертов, обществ. собраний на курортах.

КУРЗЕ́МСКАЯ ВОЗВЫ́ШЕННОСТЬ — возвышенность в зап. части Латв. ССР, на одноимённом полуострове. Выс. 182 *м*. Сложена гл. обр. ледниковыми отложениями; в основании — известняки и песчаники. К. в. покрыта смешанными лесами из сосны, ели, берёзы, встречаются тис и плющ.

КУРИА́ЛЫ (лат. curiales, от curia — *курия*) — привилегированный слой населения в городах Римской империи. К. составляли гор. совет, ведали гор. управлением. Во время поздней империи на них была возложена ответственность за регулярное поступление налогов.

КУРИ́ЛЬСК (до 1946 — С я н а) — город, центр Курильского р-на Сахалинской обл. РСФСР. Расположен на о. Итуруп (Курильские о-ва), на берегу Охотского м. 1,8 тыс. жит. (1956). Рыбная и китообрабат. промышленность. Молочно - овощеводч. совхоз.

КУРИ́ЛЬСКИЕ ОСТРОВА́ — гряда островов, расположенных на востоке СССР между о. Хоккайдо (Япония) и Камчаткой. Длина ок. 1200 *км*. Острова отделяют Охотское море от Тихого океана. Насчитывает св. 30 более значит. о-вов (Итуруп, Парамушир, Кунашир, Уруп) и множество мелких островков и скал. Площ. около 15,6 тыс. *км*². Рельеф К. о. горный, с преобладающими высотами 500—1000 *м*, макс. выс. св. 2339 *м*. Много вулканов, среди них до 38 действующих. Берега большей частью обрывистые и скалистые. К. о. находятся в области муссонного климата. Средние темп-ры самого холодного месяца (февраля) от —6° до —7°. Летние среднемесячные темп-ры наибольшие в августе: на Ю. +17°, на С. +9°, +10°. Осадков более 1000 *мм* на Ю. и ок. 600 *мм* на С., часты туманы. Растительность б. ч. тундровая; лес (ель, пихта, бархат и др.) на юж. о-вах. Богаты пушным зверем. У берегов много рыбы. Лежбища котика, бобров, сивуча. Осн. занятие населения — рыболовство. Входят в Сахалинскую обл. РСФСР.

Лит.: Е ф р е м о в Ю. К., Курильское ожерелье, М.—Л., 1951; С е р г е е в М. А., Курильские острова, М., 1947.

КУРИ́ЛЬСКОЕ ТЕЧЕ́НИЕ (О я с и о) — холодное течение на С.-З. Тихого ок., идущее с С. на Ю. вдоль вост. берегов п-ова Камчатки, Курильских о-вов и о. Хоккайдо. Ср. темп-ра воды в феврале 0°, +2°, в августе +8°, +13°. У 40° с. ш., при встрече с течением Куросио, К. т. погружается и даёт начало Сев.-Тихоокеанскому промежуточному течению.

КУРИ́НАЯ СЛЕПОТА́, к у р о с л е п, — нар. название нек-рых травянистых растений с жёлтыми цветками. К. с. преим. называют *лютики*, главным образом лютик едкий — многолетнее травянистое растение с золотисто-жёлтыми цветками. Встречается в Европе и Азии. В СССР — обычное растение лугов, лесов, кустарников. Содержит летучее вещество типа камфоры — анемональ, вызывающее слезотечение и резкую боль в глазах и обладающее в то же время сильными бактерицидными и фунгисидными свойствами. Животными обычно не поедается. К. с. — вредный луговой сорняк. Меры борьбы: раннее скашивание, применение гербисидов и др.

КУРИ́НАЯ СЛЕПОТА́ (г е м е р а л о п и я) — расстройство способности видеть при ослабленном (сумеречном, ночном) освещении. В т. н. палочковых клетках сетчатки глаза, воспринимающих свет, находится красный пигмент — зрит. пурпур, родопсин, в состав к-рого входит витамин A. Недостаток витамина A в организме вызывает К. с. Для процесса светоощущения необходим и витамин B_2 (рибофлавин), отсутствие к-рого также может привести к К. с. Заболевание обычно проявляется ранней весной. К. с. может быть одним из симптомов при нек-рых заболеваниях глаза (пигментный ретинит, хориоретинит, глаукома). Л е ч е н и е: препараты витамина A и каротина.

КУРИ́НЫЕ, Galli (Galliformes), — отряд птиц. У нек-рых видов К. (напр., у павлина) перья надхвостья длинные (гораздо длиннее хвоста). Лицевые части головы нередко лишены оперения и ярко окрашены; у нек-рых видов на голове развиты мясистые выросты — гребень, серёжки, брови. 2 подотряда: собственно куриные и гоациновые; последний представлен одним видом — *гоацином*. Собственно К. известно 240 ви-



Куриные: *1—2* — луговой тетерев (самка и самец); *3—4* — белая куропатка (в летнем и зимнем наряде); *5* — серая куропатка; *6—7* — дикие банкивские куры (самка и самец); *8* — гокко; *9* — дикуша; *10* — турач; *11* — алтайский улар; *12 — 13* — обыкновенный фазан (самец и самка); *14* — сорная курица; *15* — монал.

дов, объединяемых в 6 семейств: сорные, или большеногие куры, краксы, или гокко, тетеревиные, фазановые, цесарки и индейки.

К. распространены всюду, кроме Антарктики, но отд. семейства К. приурочены к относительно небольшим областям: сорные куры встречаются только в Австралии и на Индо-Малайском архипелаге, краксы— в Центр. и Юж. Америке, цесарки — в Африке, индейки — в Центр. и Сев. Америке, тетеревиные — на С. Европы, Азии и Сев. Америки; фазановые распространены шире других семейств, но наиболее разнообразны в Юго-Вост. Азии. В СССР обитают только фазановые (7 родов, представленные 12 видами) и тетеревиные (5 родов, представленные 8 видами). К. обитают в пустынях, степях, лесах, тундре; в низинах и высоко в горах. Все К., кроме перепела, живут оседло или совершают лишь сезонные перекочёвки. Большая часть К. ведёт наземный образ жизни; немногие (краксы) исключительно древесный. Периоду гнездования у многих К. предшествуют брачные игры — тока, на к-рые нередко слетаются десятки птиц. У одних К. (тетерев, глухарь, фазан и др.) самцы спариваются с неск. самками и не принимают участия в заботе о потомстве, у других К. (кеклик, улары и др.) самцы наравне с самками водят птенцов. Почти все К., кроме краксов, гнездятся на земле. Кладка обычно 1 раз в год, состоит из 2—15 и иногда более яиц. Птенцы, как и у остальных *выводковых птиц*, вылупляются покрытыми густым пухом и сразу же покидают гнездо. Птенцы К. в первые дни жизни питаются насекомыми. Взрослые птицы питаются различными растит. кормами — ягодами, семенами, побегами, листьями, клубнями и луковицами; в зимнее время на С. нек-рые К. питаются древесными почками, серёжками и хвоей. Все К. имеют большое хоз. значение как объект охотничьего промысла. В СССР особенно большое промысловое значение имеют рябчик, белая куропатка, серая куропатка и тетерев. Многие К. (фазан, куропатки и др.) широко разводятся в охотничьих хозяйствах как ценная дичь. Нек-рые виды К. были одомашнены: индейка, павлин, цесарка, *банкивский петух*; от последнего произошли все многочисленные породы домашних кур.

КУРИТИ́БА (Curitiba) — город на Ю.-В. Бразилии, адм. ц. шт. Парана. 138,2 т. ж. (1950). Ж.-д. ст., узел дорог. Центр торговли и переработки мате, деревообр. и бум.-целлюлозной пром-сти.

КУРИЭ́ЛЬ (Curiel), Эудженио (1912—24.II.1945)— итал. антифашист, участник Движения Сопротивления. Будучи доцентом ун-та в Падуе, К. в сер. 30-х гг. вступил в ряды антифашистов и стал членом компартии. В период нац.-освободит. войны 1943—45 К. был одним из руководителей подпольных органов компартии «Унита» («L'Unità») и «Ностра Лотта» («La Nostra Lotta»), возглавлял антифашистский Фронт молодёжи (осн. в 1943). Убит фашистами в Милане.

КУ́РИЯ [лат. curia, от co (cum)— вместе и vir — муж] — 1) В Др. Риме единица родовой орг-ции римского общества, возглавлявшаяся курионом. К. состояла из 10 родов, 10 К. образовывали *трибу*. 2) К. папская — совокупность центр. учреждений, посредством к-рых папа римский осуществляет управление католич. церковью. 3) Феод. К. (в ср. века) — совет сеньора с его вассалами. 4) В бурж. странах (и в дореволюц. России) К.— особые разряды (избират. К.), на к-рые делились избиратели по имуществ., нац. и др. признакам.

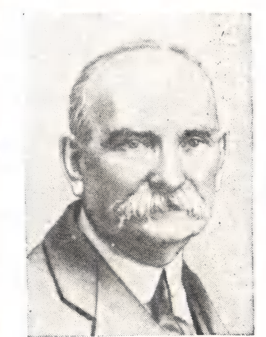
КУ́РИЯ-МУ́РИЯ — группа островов в Аравийском м., у юж. берегов Аравийского п-ова. Входит в брит. протекторат Аден. Площ. 75 *км*². Нас. 2200 ч., арабы. Гл. остров — Халлания, выс. до 488 *м*.

КУРКУ́МА, Curcuma,— род многолетних травянистых растений сем. имбирных. Ок. 40 видов, в тропиках Азии, в Африке, Австралии. Наибольшее значение имеет C. longa, культивируемая в Юж. Китае и Индии. Измельчённое корневище её входит в состав острой и пряной приправы к кушаньям; из него также получают жёлтый краситель для подкрашивания масла, сыра, лаков, бумаги (реагент на щёлочи, от к-рых она становится красно-бурой). Корневище C. zedoariae применяется при произ-ве ликёров и в медицине.

КУ́РЛОВСКИЙ — посёлок гор. типа, ц. Курловского р-на Владимирской обл. РСФСР. Ж.-д. станция (Курлово). 7,5 т. ж. (1956). Стекольный з-д.

КУРМАНГАЗЫ́ САГЫРБА́ЕВ (1806—79) — казахский нар. музыкант-домбрист и композитор. Автор программных пьес для домбры — кюев (см. *Кюй*).

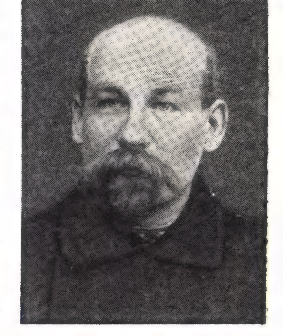
КУРНАКО́В, Николай Семёнович [24.XI(6.XII). 1860, г. Нолинск Вятской губ.,— 19.III.1941, Москва] — сов. химик, акад. (с 1913). Руководил в АН СССР организованным по его инициативе Ин-том физико-химического анализа (с 1918), Ин-том по изучению платины и др. благородных металлов (с 1922); с 1934 — директор Ин-та общей и неорганич. химии АН СССР. К.— автор работ по теории растворов, сплавов, химии комплексных соединений, основоположник *физико-химического анализа*. В 1903 изобрёл самопишущий пирометр, носящий его имя. Развив учение о сингулярных точках на диаграммах состав — свойство, К. показал, что состав химич. соединений может быть и постоянным, и переменным (*дальтониды* и *бертоллиды*). Содействовал развитию в СССР произ-ва алюминия, магния, калийных удобрений, аффинажа платиновых металлов и др. Воспитал большую школу химиков и металлургов. Сталинская премия (1941).



Соч.: Собрание избранных работ, т. 1—2, Л.—М., 1938—39; Введение в физико-химический анализ, 4 изд., М.—Л., 1940.

Лит.: Уразов Г. Г., Академик Н. С. Курнаков — основатель физико-химического анализа и глава научной школы, «Известия Сектора физ.-хим. анализа», 1941, т. 14 (имеется библ. трудов К.); Погодин С. А., Физико-химический анализ (Н. С. Курнаков и его школа), в кн.: Советская химия за 25 лет. Сб. статей, М.—Л., 1944.

КУРНАТО́ВСКИЙ, Виктор Константинович (28.VI. 1868—19.IX. 1912)— профессиональный революционер, ученик и соратник В. И. Ленина. Род. в г. Риге в семье врача. В 1886 окончил гимназию и поступил в Петерб. ун-т. В это время участвовал в народовольческих кружках, вёл пропагандистскую работу. В 1887 за революц. деятельность исключён из ун-та, арестован и выслан из Петербурга. В 1893 за границей вступил в группу «Освобождение труда». В 1897 по возвращении в Россию был арестован и сослан в с. Шушенское (Минусинский уезд), где встретился с В. И. Лениным. В 1900 после окончания ссылки по заданию партии поселился в Тифлисе, оказал большую помощь груз. социал-демократам в проведении ленинско-искровской линии. В 1903 арестован и сослан в Якутию. В 1905 бежал в Читу, где был одним из руководителей вооруж. вос-



стания. После поражения восстания был осуждён воен. судом и приговорён к смертной казни, заменённой пожизненной каторгой. В 1906 бежал за границу. Умер в Париже.

КУРНО́ (Cournot), Антуан Огюстен (1801—77) — франц. вульгарный экономист, автор книги «Исследование о математических принципах теории богатств» (1838). Один из первых бурж. экономистов, пытавшихся использовать математич. приёмы для апологетики капитализма. Сущность «теории» монопольной цены К. сводилась к утверждению, будто уровень монопольной цены и монопольной прибыли определяется исключительно характером спроса. Тем самым замазывался факт беспощадной эксплуатации трудящихся.

КУРОВСКО́Е — город, ц. Куровского р-на Моск. обл. РСФСР, на р. Нерской (приток Москвы). Ж.-д. узел. 15,6 т. ж. (1956). Меланжевый комбинат, молочный з-д, пищекомбинат.

КУРОПА́ТКИ — название нек-рых видов птиц отр. куриных, принадлежащих к различным семействам. К сем. тетеревиных относятся *белая куропатка*, *тундряная куропатка*; к сем. фазановых — *серая куропатка* и горная К., или *кеклик*. К.— объект спортивной и промысловой охоты.

КУРОПА́ТКИН, Алексей Николаевич [17(29).III. 1848—1925] — рус. генерал. Участвовал в русско-тур. войне 1877—78. В 1890—98 — нач. штаба и командующий войсками Закаспийской обл., в 1898—1904—воен. министр. В русско-япон. войне 1904—05—главнокомандующий рус. сухопутными, а затем всеми вооруж. силами в Маньчжурии. С июля 1916 до апреля 1917 — ген.-губернатор и командующий войсками в Туркестане. В 1916 подавлял восстания в Ср. Азии и Казахстане. С мая 1917 жил в Псковской губ.

КУРОРТОЛО́ГИЯ (от *курорты* и *...логия*) — научная дисциплина, предметом изучения к-рой являются природные курортные факторы (минеральные воды, леч. грязи, особенности климата) и их действия на организм, а также разработка методов наиболее эффективного их использования с леч. и профилактич. целью. В состав К. входят: бальнеология и бальнеотерапия, климатотерапия и др. К. пользуется данными химии, физики, биофизики, климатологии, геологии, микробиологии, физиологии и др. дисциплин. В СССР имеются 12 научно-исследовательских курортологич. ин-тов, в задачи к-рых входит: изыскание и изучение курортных ресурсов, эксперимент. и клинич. изучение механизма действия курортных факторов, выработка показаний и противопоказаний для направления больных на курорты, форм и методов организации лечения и отдыха на курортах, правильного ведения гидроминерального и бальнеотехнич. х-ва курортов, разработка вопросов строительства курортов и курортных учреждений и др.

Лит. см. при ст. *Курорты*.

КУРО́РТЫ (от нем. Kurort — лечебное место) — местности с естеств. леч. средствами (минеральные воды, леч. грязи, особенности природы), используемыми в спец. учреждениях (санатории, ванные здания, грязелечебницы, пляжи и т. д.) при соблюдении соответствующего режима лечения и отдыха. При лечении на К., помимо специфич. курортных средств, важное значение имеет комплексное влияние на организм ряда моментов: врем. изъятие из обычных условий труда и быта, перемена места и т. д. В основе совр. представлений о действии курортных факторов лежат принципы учения И. П. Павлова о ведущей роли высшей нервной деятельности, о целостности организма, единстве и непрерывном взаимодействии организма с окружающей средой.

По характеру леч. средств К. делятся на 3 осн. группы: бальнеологические, грязевые, климатические. На б а л ь н е о л о г и ч е с к и х К. осн. леч. средство — вода минеральных источников, применяемая в виде ванн и внутрь — для питья, а также для ингаляций, полосканий и т. д. На бальнеологич. К. лечатся в осн. больные с сердечно-сосудистыми, желудочно-кишечными, нервными заболеваниями и нарушениями обмена веществ. На г р я з е в ы х К. используются иловая грязь, рапа лиманов и солёных озёр, сапропелевая грязь пресноводных озёр и торф. Грязелечение является одним из наиболее эффективных методов лечения больных с заболеваниями суставов и костей (нетуберкулёзного характера), периферич. нервной системы и гинекологич. больных. На к л и м а т и ч е с к и х К. применяются воздушные, солнечные ванны, морские купания. К климатич. К. относятся приморские, горные, равнинные (лесные, степные, лесостепные), с климатом пустынь. На К. юга важным дополнит. леч. фактором является виноград, на К. степных районов — кумыс. На климатич. К. лечатся гл. обр. туберкулёзные больные, больные с заболеваниями органов дыхания, с функциональными нарушениями нервной системы, а также малокровные и выздоравливающие после заболеваний. Помимо указанных 3 осн. типов, имеются К. с неск. леч. факторами: бальнео-грязевые, климато-бальнеологические, климато-грязевые, климато-бальнео-грязевые.

Санаторно-курортная помощь в СССР, а также в странах нар. демократии — важнейшее звено в общей системе лечебно-профилактич. мероприятий здравоохранения.

В СССР насчитывается (1958) св. 400 курортов и леч. местностей, в т. ч. бальнеологических — 81, грязевых — 28, климатич. — 224. Решения XX съезда КПСС обязали органы здравоохранения сосредоточить особое внимание на развитии и благоустройстве К. центр. и сев. районов Европейской части СССР, Урала, Сибири, Дальнего Востока и Средней Азии. Общее руководство санаторно-курортным делом осуществляется Мин-вом здравоохранения СССР. Непосредственно управление курортами сосредоточено в мин-вах здравоохранения союзных республик через гл. территориальные управления курортов, санаториев и домов отдыха. Курортно-санаторную помощь значит. часть трудящихся получает со скидкой (до 70%, за счёт средств профсоюзов или др. фондов) или бесплатно. Мед. отбор больных на К. осуществляется леч. учреждениями на основании спец. правил и научно разработанных показаний. Строительство курортов, принципы их организации и лечебно-профилактич. работа в курортных учреждениях осуществляются на основах достижений мед. науки и др. дисциплин (см. *Курортология*). Курортное дело в СССР развивается с каждым годом. В 1914 насчитывалось ок. 3 000 санаторных мест. По состоянию на 1958 на курортах и вне их (в местностях с благоприятными природными условиями) развёрнуто ок. 300 000 санаторных мест и ок. 160 000 мест в домах отдыха. Ежегодно на курортах, в санаториях и домах отдыха лечится и отдыхает св. 5 млн. чел.

Илл. см. к ст. *Здравоохранение*.

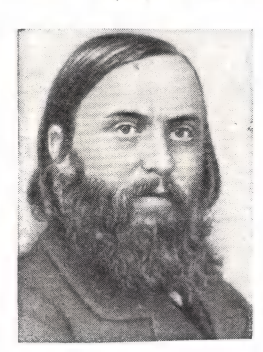
Лит.: Многотомное руководство «Основы курортологии», под ред. В. А. Александрова [и др.], т. 1, М., 1956; Руководство для врачей по санаторно-курортному отбору, под ред. Л. Г. Гольдфайля и И. П. Мугдусиева, М., 1957.

КУРОСИ́О (К у р о - С и в о, Я п о н с к о е т е ч е н и е) — тёплое течение Тихого ок. у юж. и вост. берегов Японии. Является продолжением Сев. Пассатного течения после его вступления через проливы между о. Тайвань и юж. о-вами Рюкю в Восточно-Китайское м. Осн. частью К. считается участок течения от выхода его в океан через сев. проливы о-вов Рюкю до 36° с. ш. на 145° в. д., где оно отклоняется на В. и переходит в Северо-Тихоокеанское течение. Ветвь К. проникает в ср. до 40° с. ш., где встречается с

холодным Курильским течением и образует многочисл. круговороты. В юж. части, к Ю. от м. Сиономисаки, шир. К. около 170 *км*, глубина проникновения до 700*м*. Перенос вод здесь равен $37{,}9 \cdot 10^6$ *м³/сек*. В сев. части глубина К. уменьшается до 200 *м*. Темп-ра воды К. в августе от +28° на Ю. до +25° на С., в феврале соответственно от +18° до +12°. Скорость течения на Ю. ок. 6 *км/час*, на С. 1—2 *км/час*. Положение потока К. подвержено значит. колебаниям. Сев. ветвь К. проникает летом до 41° с. ш., зимой до 38°—39° с. ш.; у вост. берегов Японии между К. и берегом существует стена холодных вод, поступающих с С., как это имеет место в Гольфстриме. Подобно Гольфстриму в Атлантическом ок., К. образует в Тихом ок. систему тёплых течений, оказывающую большое отепляющее влияние на климат и гидрологич. условия сев. части этого океана.

КУ́РОЧКА-КРО́ШКА, погоныш-крошка (Porzana pusilla),—птица сем. пастушковых. Дл. 16—19 *см*. Распространена в Европе, Азии, Африке и Австралии; в СССР—на Ю. Русской равнины, Сибири, Дальнего Востока и местами в Казахстане и Средней Азии. Зимует в Сев. Африке и Юж. Азии. Обитает в зарослях прибрежной растительности. В кладке 6—9 яиц. Питается мелкими беспозвоночными животными, гл. обр. насекомыми.

КУ́РОЧКИН, Василий Степанович [28.VII(9.VIII). 1831—15(27).VIII.1875] — рус. поэт. В 60-е гг. был одним из руководителей тайного революц. об-ва «Земля и воля». Издавал (совместно с художником-карикатуристом Н. А. Степановым) сатирич. журн. «Искра» (1859—73) революц.-демократич. направления. В сатирич. стихах и стихотворной комедии «Принц Лутоня» (опубл. посмертно, 1880) высмеивал самодержавие, либерализм, реакционную печать, призывал к революционному протесту. К.— один из лучших переводчиков песен Беранже и др. Некоторые стихотворения К. положены на музыку А. С. Даргомыжским.



Соч.: Стихотворения. Статьи. Фельетоны, М., 1957.

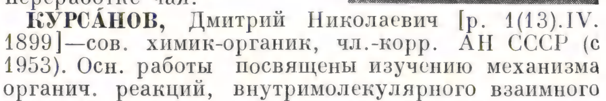
КУ́РОЧКИН, Николай Степанович [2(14).VI.1830—2(14).XII.1884] — рус. поэт. Сотрудничал в журн. «*Искра*», издававшемся его братом В. С. Курочкиным. В сатирич. стихах высмеивал реакционеров и либералов 60-х гг. В 1865—66 редактировал библиографич. журн. «Книжный вестник».

Соч.: [Стихотворения], в кн.: Поэты «Искры», т. 1—2, Л., 1955.

КУРПИ́НЬСКИЙ (Kurpiński), Кароль Казимеж (6. III. 1785—18.IX. 1857) — польский композитор, один из создателей нац. оперы. С 1810 — дирижёр, позднее также директор Варшавской оперы (по 1842). Автор многих опер, в т. ч. «Ядвига» (1814), «Новые краковяки» (1816), «Замок на Чорштыне» (1819), 3 балетов, симфонии, 4 увертюр, патриотич. песен и др. В 1820—21 издавал журн. «Тыгодник музычны» («Музыкальный еженедельник»).

КУРС (от лат. cursus — бег, движение) — 1) Путь следования корабля, летательного аппарата. 2) Направление политики, деятельности. 3) Период обучения в высших и спец. ср. уч. заведениях. 4) Изложение научной дисциплины, отрасли знания. 5) Законченный ряд действий, процедур. 6) Цена, по к-рой продаются и покупаются ценные бумаги. 7) Выражение бумажных денег в золотой валюте или валюте др. стран.

КУРСА́НОВ, Андрей Львович [р. 26. X (8.XI).1902] — сов. физиолог и биохимик растений, акад. (с 1953, чл.-корр. с 1946). Сын Л. И. *Курсанова*. Работы посвящены вопросам ассимиляции углекислоты, действию ферментов в живом растении, усвоению углекислоты почвы через корневую систему. Исследования К. дубильных веществ чайного листа имеют значение для осуществления контроля при переработке чая.



КУРСА́НОВ, Дмитрий Николаевич [р. 1(13).IV. 1899]—сов. химик-органик, чл.-корр. АН СССР (с 1953). Осн. работы посвящены изучению механизма органич. реакций, внутримолекулярного взаимного влияния атомов в органич. соединениях.

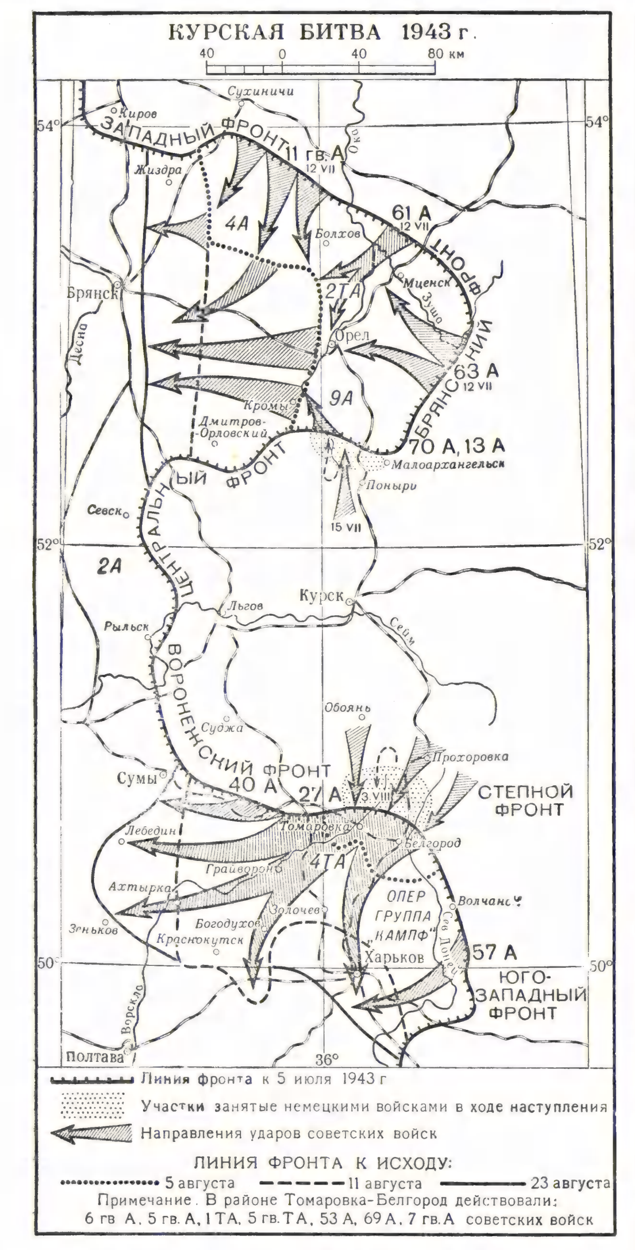
КУРСА́НОВ, Лев Иванович [25. I(6. II). 1877—11. XII.1954] — сов. ботаник. Засл. деят. н. РСФСР (1942). Проф. Моск. ун-та (с 1918). Работы по морфологии и цитологии *водорослей* и *грибов*, изучению влияния грибов-паразитов на изменение функций и строение их растений-хозяев, грибов, поражающих древесину, и грибов продуцентов антибиотиков. В честь К. названо неск. видов растений.

Соч.: Микология, 2 изд., М., 1940; Курс низших растений, 3 изд., М., 1945 [совм. с Н. А. Комарницким]; Курс ботаники, 5 изд., М., 1950 [совм. с др.].

КУРСИ́В (позднелат. cursivus, от лат. cursus — бег) — 1) Скорописный почерк лат. и греч. письма, возникший в результате стремления к быстроте писания, не отнимая стиля (пера). 2) Начертание рисунка типографского шрифта, близкое к рукописному, используемое для выделения части текста.

КУРСК — центр Курской обл. РСФСР на р. Тускорь, при впадении её в Сейм (басс. Днепра). Узел ж. д. на автомагистрали Москва — Симферополь. 203 т. ж. (1959). К. упоминается в источниках в 1-й пол. 11 в., в летописи под 1095. С 1797— губ. город. Сов. власть установлена 26 ноября (9 дек.) 1917. Во время Великой Отечеств. войны произошла *Курская битва 1943* между сов. и нем.-фашистскими войсками (июль — авг. 1943). Машиностроение, химич., лёгкая, пищ. пром-сть, произ-во стройматериалов. З-ды: механич., тракторных запасных частей, оборудования, гипсовый, стекольный, кожев. и др.; ф-ки: прядильно-ткацкая, шпагатная, обув., швейные, таб. и др. Пед. и мед. ин-ты, 11 ср. спец. уч. заведений (строит., с.-х. и др. техникумы). Драм. и кукольный театры. Краеведч. музей, картинная галерея.

КУ́РСКАЯ БИ́ТВА 1943 — одна из крупнейших битв *Великой Отечественной войны Советского Союза 1941—45*, в к-рой сов. войска сначала в оборонит. сражении (5—11 июля) нанесли крупное поражение нем.-фашистской группировке, а затем в контрнаступлении (12 июля—23 авг.) разгромили её, сорвав последнюю попытку гитлеровского командования осуществить «большое» наступление. Против войск Центрального (ген. К. К. Рокоссовский) и Воронежского (ген. Н. Ф. Ватутин) фронтов, оборонявшихся на Курской дуге, нем. командование сосредоточило 9-ю и 2-ю армии, 4-ю танковую армию и оперативную группу «Кампф» (всего 550 тыс. чел., 2700 танков и самоходных орудий, св. 6 тыс. орудий, св. 3 тыс. миномётов и ок. 2 тыс. самолётов). Оно стремилось ударами с С. и Ю. по сходящимся направлениям на Курск окружить и уничтожить сов. войска в Курском выступе (см. схему). В результате начатого 5 июля наступления ударным группировкам врага удалось вклиниться в оборону сов. войск на Орловско-Кур-

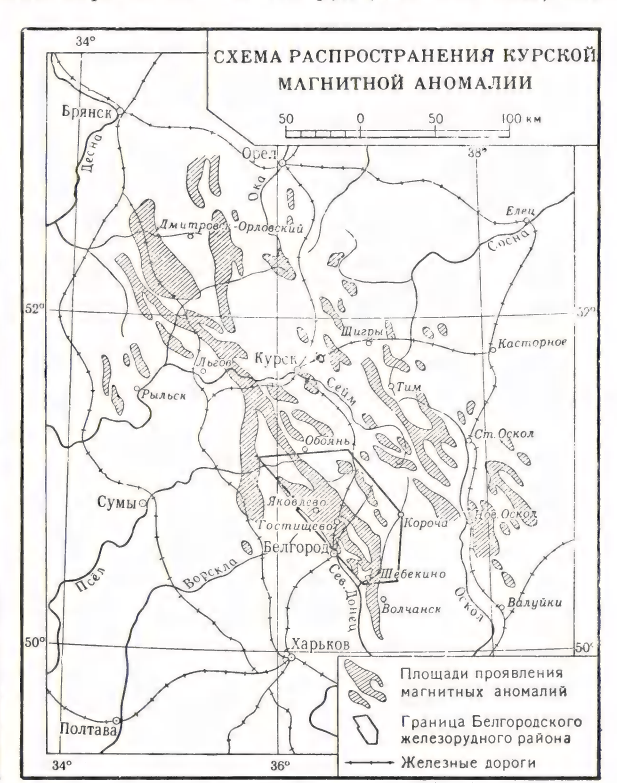


ском направлении на глубину до 8 *км* и на Белгородско-Курском — до 35 *км*. Однако к исходу 11 июля силы врага были уже истощены, резервы почти все израсходованы. 12 июля начали контрнаступление войска лев. крыла Западного (ген. В. Д. Соколовский) и Брянского (ген. М. М. Попов) фронтов, а 15 июля на Орловском направлении — войска Центр. фронта. 5 авг. был освобождён г. Орёл. К 18 авг. был полностью ликвидирован орловский плацдарм врага, и сов. войска подошли к Брянску. 12 июля на юж. фасе Курской дуги перешли в контрнаступление войска Воронежского фронта. Крупное сражение, закончившееся разгромом врага, развернулось в районе Прохоровки. Неск. позже на Белгородском направлении начали контрнаступление войска Степного фронта (ген. И. С. Конев). В последующем войска обоих фронтов, нанося фронтальные удары из района сев.-зап. Белгорода на Ю., в обход Харькова с З., во взаимодействии с войсками Юго-Зап. фронта (ген. Р. Я. Малиновский), частью сил наступавшими на З. в обход Харькова с Ю., разгромили белгородско-харьковскую группировку противника и 23 авг. освободили Харьков.

В К. б. сов. войска одержали величайшую победу, оказавшую решающее влияние на ход Великой Отечественной и 2-й мировой войны. Контрнаступление под Курском переросло в общее наступление сов. войск на огромном фронте.

Лит.: Важнейшие операции Великой Отечественной войны, 1941—1945 гг. Сб. статей под общ. ред. П. А. Жилина, М., 1956; Маркин И. И., Курская битва, М., 1958.

КУ́РСКАЯ МАГНИ́ТНАЯ АНОМА́ЛИЯ (КМА) — крупнейшая магнитная аномалия в СССР и на земном шаре; площадь её распространения — Курская и Белгородская области РСФСР и прилегающие районы др. областей. На КМА известен ряд местных магнитных полюсов, т. е. таких точек, в к-рых вектор напряжённости магнитного поля направлен вертикально вниз, величина вертикальной составляющей на протяжении сотен километров имеет величину 1,0—1,5 *эрстед*. Бассейн КМА занимает площадь ок. 120 т. *км*². Две осн. полосы магнитных аномалий высокой интенсивности (сев.-вост. и юго-зап.) достигают длины 650 *км* (см. схематич. карту) и связаны с наличием пластов магнетитовых железистых кварцитов среди пород докембрийского фундамента (архейские граниты и гнейсы; кристаллич. протерозойские сланцы). Толща протерозойских сланцев собрана в изоклинальные складки. Железистые кварциты перекрываются отложениями девона и карбона не повсеместно. Более молодые осадки юры и мела лежат иногда на них непосредственно при мощности всего 40—60 *м*. Железистые кварциты в континентальные периоды геологич. развития бассейна подвергались интенсивному выветриванию с образованием на головах пластов покрова из рыхлых богатых гематито-мартитовых железных руд (железа св. 50%). Эти



руды на периферии залежей сцементированы сидеритом и образуют плотную сидерито-мартитовую их разновидность. Перекрывающие породы и руды обводнены (напор до 50 *атм*), поэтому перед эксплуатацией требуется предварительное осушение месторождения.

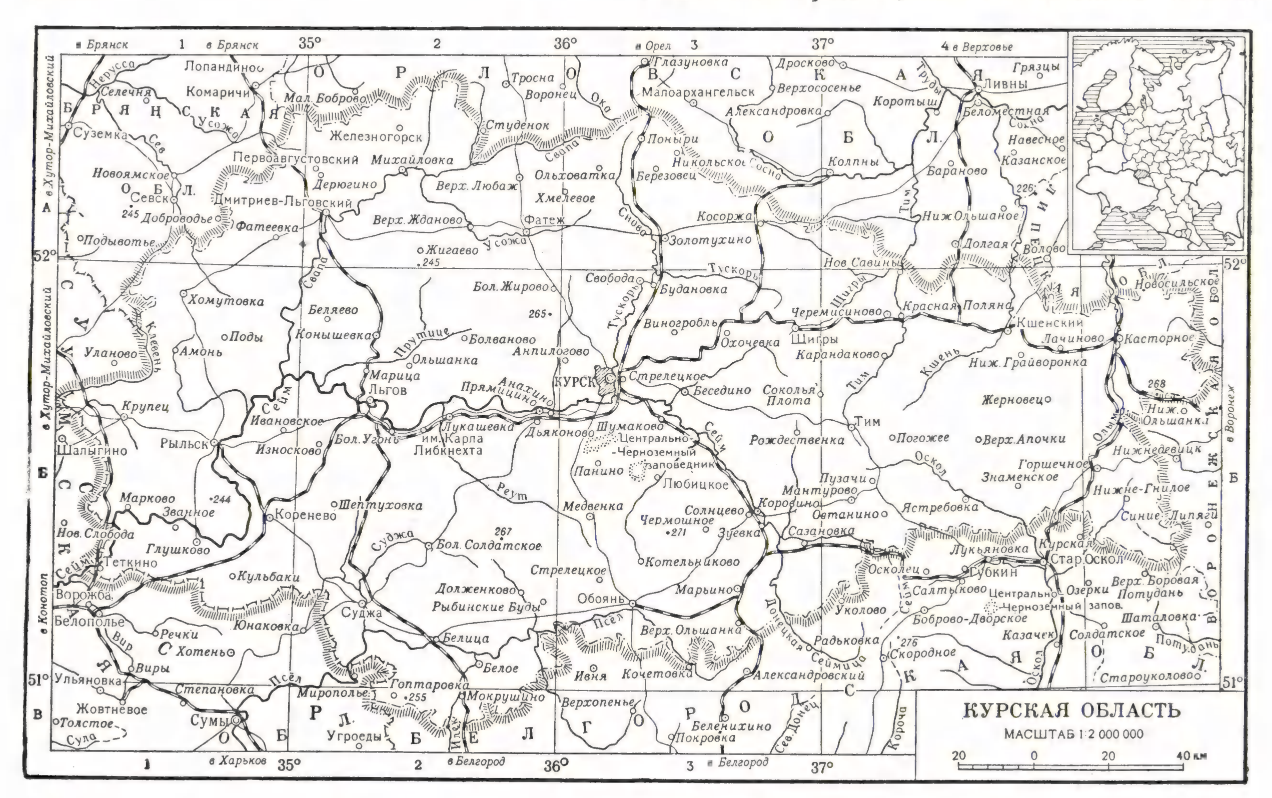
Планомерное изучение КМА было организовано по указанию В. И. Ленина с 1919 и проведено И. М. Губкиным, П. П. Лазаревым и А. Д. Архангельским. После Великой Отечеств. войны 1941—45 разведочным бурением, основанным на данных магнитных, гравитационных и сейсмич. исследований, обнаружены практически неисчерпаемые запасы богатых руд и магнетитовых легкообогатимых кварцитов (35—37% железа). Разведаны месторождения: Яковлевское, Гостищевское, Лебединское, Михайловское и др. Содержание железа в сидеритово-мартитовой руде достигает 53—57%, кремнезёма 3,6—13%, серы 0,15—0,49%, фосфора 0,03—0,10%. В Белгородском р-не (Яковлевское и др. месторождения), где руды залегают на глубине ок. 500 *м*, они исключительно высокого качества и в среднем содержат 61,5% железа, 5% кремнезёма, 0,019% фосфора и 0,099% серы.

Геологич. запасы магнетитовых кварцитов (бедных руд) составляют более 200 млрд. *т*. Запасы Белгородского железорудного р-на превышают 15 млрд. *т*. На базе Яковлевского месторождения этого р-на, запасы богатых руд к-рого составляют свыше 5 млрд. *т*, проектируется рудник производительностью 15 млн. *т* руды в год; будут строиться крупные предприятия металлургич. пром-сти. КМА стала новой крупной базой высококачеств. жел. руд в центре Европ. части СССР, способной обеспечить все потребности развивающейся чёрной металлургии. См. также *Курская область*, *Белгородская область*.

Лит.: Железорудная база черной металлургии СССР. Отв. ред. И. П. Бардин, М., 1957.

КУ́РСКАЯ О́БЛАСТЬ — в составе РСФСР. Образована 13 июня 1934. Территория 29,9 тыс. *км*². Население 1481 тыс. чел. (1959). Делится на 33 р-на, имеет 8 городов, 5 пос. гор. типа. Центр — г. Курск.

Природа. К. о. расположена в центре Европ. части РСФСР на Средне-Русской возвышенности. Выс. до



271 *м*. Поверхность расчленена широкими речными долинами, балками, оврагами. Полезные ископаемые: крупные залежи жел. руд (Курская магнитная аномалия), фосфориты, торф, различные стройматериалы (глины, мергель, песок, мел и др.). Климат умеренно континентальный. Средние темп-ры: января —9°, —7°, июля +19°, +20°. Осадков 556—450 *мм* в год. Вегетац. период 170 дней. Реки: Сейм с притоками Свапа, Тускорь, Псёл; верховье Оскола; притоки Сосны Тим, Кшень и др. Почвы чернозёмные (мощные, деградированные), на С.-З. серые, лесостепные. К. о. лежит в лесостепной зоне. Естеств. растительность сохранилась в заповедных участках (Стрелецкая и Казацкая степи), Центрально-Чернозёмный заповедник. Леса и кустарники по долинам рек, по склонам оврагов и балок.

Население. Осн. население — русские. Ср. плотность 49 чел. на 1 *км*². Гор. население 301 тыс. чел. Города: Курск, Льгов, Обоянь, Фатеж, Щигры и др.

Хозяйство. К. о.— экономич. адм. район. Валовая продукция крупной пром-сти в 1956 выросла по сравнению с 1940 в 3,24 раза. Развиты отрасли пром-сти: машиностроительная и металлообработка (з-ды: тракторных запасных частей, механич., электроаппаратурный в Курске, ремонтно-механич. в пос. им. Карла Либкнехта), строит. материалов (гипсовый, кирпичные и др.). Химич. пром-сть представлена фармацевтич. з-дом в Курске, произ-вом минеральных удобрений в г. Щигры. Большое значение имеет пищ. пром-сть. З-ды мукомольные, сах., маслобойно-сыродельные, спирто-водочные, мясные и др. Рабо-

тают предприятия лёгкой пром-сти: кожев. з-д в Курске, швейные ф-ки в р-нах области. Строятся предприятия железорудной пром-сти на месторождениях Курской магнитной аномалии (в т. ч. Михайловский рудник).

В 1956 в К. о. насчитывалось 747 колхозов, 26 совхозов. Вся посевная площ.— 1845,3 тыс. *га* (1956), зерновые — 1103,8 тыс. *га* (в т. ч. пшеница 847,3 тыс.). Технич. культуры занимают 146,6 тыс. *га* (в т. ч. под вах. свёклой 98,6 тыс. *га*). Картофель и овоще-бахчевые культуры занимают 145,2 тыс. *га*, кормовые— 449,7 тыс. *га*. Посевы сах. свёклы и пшеницы сосредоточены в юж. р-нах области, на С. и С.-З. преобладают конопля, картофель. Большие площади под фруктовыми садами. Скотоводство мясо-молочного направления. Поголовье скота (тыс., 1956): крупный рогатый скот — 687, свиньи — 685. Развито пчеловодство.

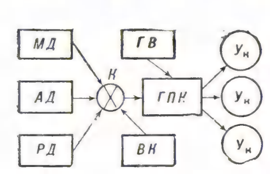
Эксплуатац. длина ж. д.— 938 *км*. Важнейшие магистрали: Москва — Харьков, Москва — Донбасс, Брянск — Харьков, Воронеж — Киев. Автомагистраль Москва — Симферополь.

Ин-ты: мед., пед. и с.-х. в Курске. 18 ср. спец. уч. заведений, 2 театра (драм. и кукольный в Курске). 4 музея.

КУ́РСКИЙ, Дмитрий Иванович (26.X.1874—20.XII.1932) — деятель Коммунистич. партии и Сов. гос-ва. Род. в Киеве в семье инженера. В революц. движении с 1893, большевик с 1904. Неоднократно подвергался арестам. Активный участник Декабрьского вооруж. восстания в Москве в 1905. В 1914 был призван в армию, где продолжал революц. деятельность. В мае 1917 был избран пред. Совета солдатских депутатов 4-й армии на Румынском фронте; делегат 1-го Всеросс. съезда Советов. В октябре 1917 — член Одесского ревкома. С 1918 по 1928 — нарком юстиции. В 1919—20 в Красной Армии — комиссар Главного и Полевого штабов, член Реввоенсовета. С 1921 — член Президиума ВЦИК, с 1923— ЦИК СССР. В 1924—27— пред. Центральной ревизионной комиссии партии. На XV съезде партии (1927) был избран членом ЦКК ВКП(б). В 1928—32 — полпред СССР в Италии.

КУ́РСКИЙ ЗАЛИ́В (К у р ш с к и й) — лагуна у побережья Балтийского м. в Литов. ССР и Калининградской обл. РСФСР. Дл. 98 *км*, ширина (в юж. части) ок. 46 *км*. Площ. 1613 *км*². Глубина до 6,5 *м*. Отделён от моря низменной косой (ширина от 0,4 до 4 *км*). К. з. соединяется с морем узким проливом. На берегу пролива порт Клайпеда. Рыболовство.

КУРСОВА́Я ЦЕНТРА́ЛЬ — навигац. устройство, в к-ром комплексное применение различных методов измерения истинного курса самолёта (крылатой ракеты) позволяет в определённых условиях полёта применить метод, вносящий наименьшие погрешности. К. ц. состоит (рис.) из ряда датчиков курса (магнитного индукц. измерителя направления поля Земли *МД*, дистанционного *астрономического компаса АД*, *радиокомпаса РД*), коммутатора *К*, *гирополукомпаса ГПК* и указателей $У_к$. Коммутатор К. ц. включает тот или иной датчик для коррекции гирополукомпаса. На время эволюций самолёта выключатель коррекций *ВК* автоматически отключает датчики, в к-рых инерционные силы вызывают погрешности. Карданные погрешности гирополукомпаса устраняются дистанционной *гировертикалью ГВ*.



Лит.: Ф р и д л е н д е р Г. О. и С е л е з н е в В. П., Пилотажные манометрические приборы, компасы и автоштурманы, М., 1953; Ч и с т я к о в Н. И., Электрические авиационные приборы, М., 1950.

КУ́РСЫ — форма ускоренной подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров для нар. х-ва, гос. аппарата, просвещения и культуры. В СССР имеются К. мастеров в пром-сти, работников различных специальностей в с. х-ве, К. иностр. языков и мн. др. К постоянно действующим относятся К. повышения квалификации. Оканчивающие К. не получают диплома, определяющего степень образования, и не имеют соответствующих ему юридич. прав.

КУРТА́Д (Courtade), Пьер (р. 3.I.1915) — франц. писатель. Член Франц. компартии. Участник Движения Сопротивления, к-рому посвятил сб. рассказов «Обстоятельства» (1946). Автор романов «Джимми» (1951, рус. пер. 1953), разоблачающего амер. образ жизни, «Чёрная река» (1953) о несправедливой войне во Вьетнаме, сб. рассказов «Высшие животные» (1956).

С о ч.: Essai sur autisoviétisme, P., 1946.

КУРТА́Ж (от франц. courtage) — комиссионное вознаграждение, получаемое биржевым маклером и др. посредниками в коммерч. сделках в капиталистич. странах.

КУРТАМЫ́Ш — город, ц. Куртамышского р-на Курганской обл. РСФСР, на р. Куртамыше, в 52 *км* от ж.-д. ст. Юргамыш. 11,7 т. ж. (1956). Маслозавод, леспромхоз. С.-х. техникум, педагогич. уч-ще.

КУРТИЗА́НКА (франц. courtisane) — женщина лёгкого поведения, имеющая покровителей из высшего общества.

КУРТРЕ́, К о р т р е й к (франц. Courtrai; флам. Kortrijk),— город в Бельгии, в пров. Зап. Фландрия, на р. Лис. 41,6 т. ж. (1956). Текст. (гл. обр. льняная и хл.-бум.) пром-сть. Архитектурные памятники 13—16 вв. 11 июля 1302 у К. ополчение фландрских городов одержало победу над рыцарским войском франц. короля Филиппа IV Красивого (в т. н. «Битве шпор»).

КУРТУА́ЗНАЯ ЛИТЕРАТУ́РА (от франц. courtoisie — изысканная вежливость) — рыцарская литература, развивавшаяся в 12—13 вв. в Зап. Европе; была представлена лирикой *трубадуров* и *труверов* во Франции, *миннезингеров* в Германии и эпосом — рыцарскими романами (напр., «Ланселот» Кретьена де Труа, «Тристан и Изольда» и др.).

КУРТУШИ́БИНСКИЙ ХРЕБЕ́Т — горный хребет на юж. окраине Зап. Саяна на границе Красноярского края и Тувинской авт. обл. РСФСР. Длина ок. 200 *км*. Выс. 1800—2000 *м*; наибольшая —2492 *м*. Сложен гл. обр. кристаллич. сланцами. Склоны покрыты лиственнично-кедровой тайгой.

КУРУЛТА́Й (тюркск.— собрание, съезд) — 1) У монг. и тюркских народов собрание, конференция, съезд. 2) После Великой Окт. социалистич. революции в *Хорезмской Народной Советской Республике* и *Бухарской Народной Советской Республике* назв. высшего органа гос. власти. Ныне термин «К.» не применяется.

КУРУМДЫ́ — вершина Заалайского хр. на границе Таджикской и Киргизской ССР. Выс. 6610 *м*. Сложена глинистыми сланцами, известняками, песчаниками. Центр значит. оледенения (ок. 60 *км*²).

КУРУМЕ́ — город в Японии, в сев.-зап. части о. Кюсю, в префектуре Фукуока. 138,8 т. ж. (1955). Ж.-д. узел. Старинный ц. кустарного произ-ва хл.-бум. тканей «Куруме». Произ-во синтетич. каучука.

КУ́РУЦЫ (венг., ед.ч. kuruc)—участники крест. восстания и нац.-освободит. движения в Венгрии в 1703—1711, ставившие своей целью освобождение страны от гнёта Габсбургов и венг. феод. знати. Возглавил движение Ф. *Ракоци*. К. одержали в 1703—04 ряд крупных побед, в результате к-рых были освобождены бо́льшая часть Венгрии и Трансильвания. Однако переход руководства нац.-освободит. борьбой к венг. феодалам, стремившимся использовать её для восстановления своих феод. прав, ущемлённых централизов. властью Габсбургов, привёл к сужению социальной базы дви-

жения и постепенному выходу крестьянства из армии Ракоци. Ослабленная армия К. потерпела поражение.

КУРУ́Ш — разменная монета Турции, равная $^{1}/_{100}$ части тур. *лиры*; 1 куруш=40 пара.

КУ́РФЮ́РСТЫ (Kurfürst, от Kur — избрание и Fürst — князь) — крупнейшие князья «Священной Римской империи», избиравшие с 13 в. императора. По Золотой булле 1356 было установлено 7 К. (архиепископы: Майнца, Кёльна и Трира, пфальцграф Рейнский, герцог Саксонии, маркграф Бранденбурга, король Чехии). Позднее количество К. менялось.

КУ́РЦИУС (Curtius), Георг (16.IV.1820—12.VIII. 1885) — нем. филолог-классик. Проф. в Праге, Киле, Лейпциге. В области классич. филологии впервые применил сравнит.-историч. метод («Очерки сравнительного языкознания по греческой и латинской грамматике», 1846, «Сравнительное языкознание в его отношении к классической филологии», 1845) и предвосхитил многие положения младограмматиков («Основные черты греческой этимологии», 2 тт., 1858—62, 5 изд. 1879). Однако в работе «К критике новейших исследований по языку» (1885) выступил против схематизма младограмматиков. К. издавал «Исследования по греческой и латинской грамматике» (10 тт., 1868—78).

КУ́РЦИУС (Curtius), Теодор (27.V. 1857—9.II.1928)—нем. химик, проф. ун-тов в Киле (с 1889) и Гейдельберге (с 1897). Осн. работы по синтезу аминокислот и пептидов. Получил первый синтетич. полипептид — бензоилглицилглицин (1882). Открыл (1894) реакцию превращения азидов кислот в эфиры изоциановой к-ты и получения из них аминов (реакция К.).

Лит.: Theodor Curtius, «Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft», 1927, 60. Jahrg., Abt. A, № 7.

КУРЧА́ТОВ, Игорь Васильевич [р. 30.XII.1902 (12.I.1903)] — сов. физик, акад. (с 1943). Член КПСС с 1948. Директор Института атомной энергии АН СССР. Деп. Верх. Совета СССР 3—5-го созывов. Занимался исследованием электрических свойств кристаллов сегнетовой соли, с 1933 — вопросами физики атомного ядра. В 1935 совм. с сотрудниками обнаружил явление ядерной изомерии у искусственно-радиоактивных элементов. Большой интерес имеют работы К. по резонансному поглощению нейтронов и их взаимодействию с водородом. Совм. с сотрудниками выполнил ряд работ по делению тяжёлых ядер. Много сделал для создания и развития в СССР мощной технич. базы, необходимой для успешного развития исследований атомного ядра.

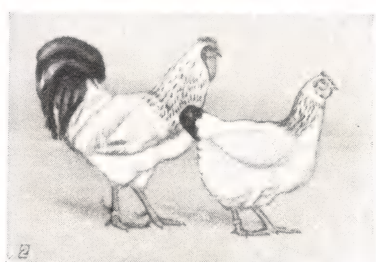


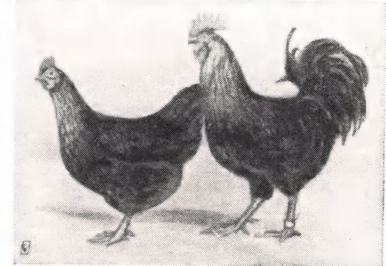
КУРЧУ́МСКИЙ ХРЕБЕ́Т (С а р ы т а у) — горный хребет Юж. Алтая в Каз.ССР, между р. Курчумом (бассейн р. Иртыша) и оз. Маркаколь. Дл. ок. 120 *км*. Выс. 2000—2500 *м*. Наибольшая выс. 2645 *м*. Сложен гл. обр. осадочными породами. Ниж. части склонов покрыты степной растительностью, с выс. 800—1000 *м*—лиственничным лесом. В вост. части хребта с выс. 2200 *м* — альпийские луга.

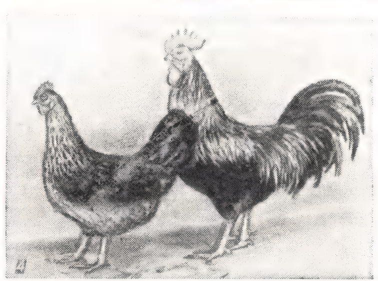
КУ́РШИ (к у р о н ы, к о р с ь) — древнее латыш. племя, жившее по побережью Балтийского м. У К. были развиты земледелие, ремесло и торговля. В 9—10 вв. у К. зарождались феод. отношения, а также гос. образования. С сер. 1-го тысячелетия К. подвергались опустошит. набегам датчан и шведов. После длит. борьбы К. в 60-х гг. 13 в. были завоёваны *Ливонским орденом*. После его распада (1561) земли К. отошли к Польше. В процессе образования латыш. народности К. слились с др. латыш. племенами. Среди населения Куршской Косы (в Литов. ССР) имеется незначит. число жителей—потомков К., помнящих куршский язык. От имени К. произошло назв. Курземского п-ова.

КУ́РЫ — птицы отр. куриных, Galliformes, сем. настоящих куриных, Gallidae. Разведение К. является осн. отраслью птицеводства. По численности К. составляют более 80% от общего количества с.-х. птицы. К. дают яйца, мясо, перо. В СССР передовые колхозы и совхозы получают по 180—200 яиц и более от 1 несушки в год, от лучших К.— до 300 яиц, иногда больше. Живой вес кур в среднем от 1,8 до 3 *кг*, петухов — от 2,5 до 4 *кг*. Мясо К.— диетич. продукт. К. очень скороспелы, яйцекладку начинают в 4—6 мес. Цыплят, преим. петушков, откармливают на мясо. Различают породы К. яйценоского типа (русские белые, леггорны, минорки и др.), мясного типа (кохинхины, брама и др.), породы и породные группы К. общепользовательного типа (первомайские, юбилейные кучинские, ливенские, загорские, московские, юрловские, родайланды, плимутроки и др.). К. общепользоват. типа сочетают хорошую яйценоскость с высокими мясными качествами. Для учёта индивидуальной яйценоскости в птичниках устанавливают контрольные гнёзда. На каждые 8—12 племенных кур оставляют 1 петуха.









1. Русская белая порода. 2. Первомайская породная группа. 3. Московская породная группа. 4. Ливенская породная группа.

В рационы К. входят: зерно, жмыхи, корма животного происхождения, сено, корнеплоды, зелень, минер. корма. Зелень, минер. корма и воду птице дают вволю. К. содержат в светлых, сухих и утеплённых птичниках. С 1957 в нек-рых совхозах и колхозах начинает применяться метод содержания птицы на т. н. глубокой подстилке, слоем до 30 *см*, к-рую сменяют 1 раз в течение года.

Из капиталистич. стран наиболее развито птицеводство в США. В 1955/56 в США было 382,8 млн. К., в Бразилии — 146,7 млн., в Индии — 97,4 млн. (вся птица), в Англии — 88,3 млн., во

Франции — 75 млн., в Италии — 75,5 млн. (вся птица), в Канаде — 67,5 млн. В США, Великобритании, Дании, Нидерландах усиленно развивается т. н. «бройлерная промышленность», т. е. выращивание цыплят на мясо. В США ежегодно выращивают ок. 1 млрд. бройлеров — цыплят в возрасте 8—12 недель с живым весом от 900 *г* до 2 *кг*.

Лит.: Сметнев С. И., Птицеводство, 3 изд., М., 1955; Никитин В. П., Птицеводство, 2 изд., М.—Л., 1955; Мацкевич В., Что мы видели в США и Канаде, М., 1956.

КУ́РЬЕНСААРИ (Kurjensaari), Матти (р. 1907) — финский писатель. Автор книги «Дорога в Хельсинки» (1937), в к-рой выражено сочувствие рабочему движению. К. ведёт активную борьбу за идеи прогресса, за дружбу с СССР. Этим темам посвящён сборник статей «Наш сосед Советский Союз» (1946), очерки «Родившийся в Финляндии», «Китайский дневник» (1953), «Танец с мечом» (1957), «Бубенчики каравана» (1957).

Соч.: Syntynyt Suomessa, Helsinki, 1953.

КУСА́ — город, ц. Кусинского р-на Челябинской обл. РСФСР. Расположен при впадении р. Кусы в р. Ай, в 3 *км* от ж.-д. ст. Кусинский Завод. 19,6 т. ж. (1956). Машиностроит. з-д, завод точных технич. камней, художеств. чугунное литьё. Развита деревообр. пром-сть. Вечерний машиностроит. техникум.

КУСАРЫ́ — город, ц. Кусарского р-на Аз. ССР, на р. Кусарчай (впадает в Каспийское м.), в 35 *км* к Ю.-З. от ж.-д. станции Худат. 7,5 т. ж. (1956). Плодосушилка, маслодельный и кирпичный з-ды.

КУСЕВИ́ЦКИЙ, Сергей Александрович [14(26).VII. 1874—4.VI.1951] — рус. дирижёр, контрабасист и муз. деятель. В 1894 окончил Муз.-драм. уч-ще Моск. филармонич. об-ва; с 1900 — преподаватель уч-ща. Был выдающимся контрабасистом-солистом. В 1909 организовал симф. оркестр и Российское муз. изд-во. С 1920 жил за границей; с 1924 возглавлял Бостонский симф. оркестр (США). Автор произв. для контрабаса.

КУСЕ́ЙР-А́МРА — за́мок араб. халифов из династии Омейядов (1-я пол. 8 в.), расположен в Объединённой Арабской Республике, в пустыне, на Ю.-В. Сирийского р-на. Развалины его открыты раскопками чеш. археолога А. Музиля в 1898. Сочетает бани (хаммам) и зал для увеселений. В зодчестве и росписях К.-А. наблюдается связь с эллинистическо-сирийским и римским иск-вом. На стенах и сводах — фрески (гл. обр. сцены работы кузнецов, гончаров, плотников, каменщиков — важны для истории техники). К.-А. подтверждает, что в 8 в. мусульманский запрет изображать живые существа еще не развился.

КУ́СИРО — город в Японии, на Ю.-В. о. Хоккайдо; адм. ц. округа Кусиро. 119,5 т. ж. (1955). Порт на Тихом ок. Ж.-д. узел. Лесная, бум. и химич. пром-сть; рыболовство.

КУ́СКО (Cuzco, Cusco) — город в юж. части Перу, на Перуанском нагорье, на выс. 3400 *м*; адм. ц. деп. Куско. 64 т. ж. (1956). Ж.-д. станция. Небольшие предприятия текст., пищ., кожев. пром-сти; кустарные промыслы. Ун-т (осн. в 1692). К. — один из древних городов Америки, основан ок. 1100; до испанского вторжения был столицей гос-ва инков. В К. сохранились многочисл. остатки (стены циклопич. кладки, стены, сложенные из правильных квадратов и своеобразных 12-угольных блоков) древних инкских и доинкских сооружений, среди к-рых крепость, храм Солнца, жилые здания. Монументальные, богато украшенные собор (16—17 вв.) и многочисл. церкви 17 века.

КУСКО́ВО — усадебный ансамбль 18 в. (в г. Перово Моск. обл. РСФСР). Принадлежал графам Шереметевым. С 1918 — музей (с 1932 — «Музей керамики и усадьба Кусково 18 в.»). Включает дворец, построенный (вместо ранее существовавшего) под руководством крепостного арх. А. Ф. Миронова в 1770-х гг. в стиле раннего рус. *классицизма*, регулярный украшенный скульптурой парк с павильонами — «Грот», «Оранжерея» (проекты крепостного арх. Ф. С. Аргунова, 2-я пол. 18 в.), «Эрмитаж» (1765), «Итальянский» (сер. 18 в.) и «Голландский» (1749) домики, а также кухонный корпус и церковь (1737). В залах дворца — произведения художников И. П. и Н. И. *Аргуновых*, скульптора Ф. И. *Шубина* и др.



Общий вид усадьбы Кусково. 18 в.

Лит.: Глозман И., Кусково, М., 1958.

КУ́СКОКУИМ (Kuskokwim) — река на Аляске. Дл. 1300 *км*, площ. басс. 130 т. *км*^{2}. Берёт начало в Аляскинском хр., пересекает плоскогорье Юкон, образуя пороги, впадает в зал. Кускокуим Берингова м. Летнее половодье. Судоходна на 800 *км* от устья.

КУ́СКОКУИМ (Kuskokwim) — горный хребет на З. Аляски, между рр. Кускокуим и Юкон. Дл. ок. 500 *км*. Наиболее высокая вершина — г. Фон-Франк, 1524 *м*. Сложен гл. обр. известняками, песчаниками. До выс. 550—600 *м*, на склонах — редкий еловый лес, выше — горная тундра.

КУ́СМАУЛЬ (Kussmaul), Адольф (22.II.1822—27. V.1902) — нем. клиницист-терапевт и невропатолог. Описал ряд характерных симптомов при желудочно-кишечных и др. заболеваниях (т. н. большое дыхание при диабете — «дыхание Кусмауля» и др.); ввёл в мед. практику желудочный насос (позже заменённый зондом). Исследовал прогрессивный бульбарный паралич, острый полиомиелит, расстройства речи и др.

КУСТАНА́Й — город, ц. Кустанайской обл. Каз. ССР, на р. Тобол. Ж.-д. узел. 83 т. ж. (1959). Важнейшие предприятия: з-д искусств. волокна, 2 механич. з-да, кожевенно-обув. комбинат, швейная ф-ка, мясокомбинат. Пед. ин-т, зооветеринарный, кооперативный техникумы, мед. училище. Краеведч. и геологич. музеи, драматич. театр.

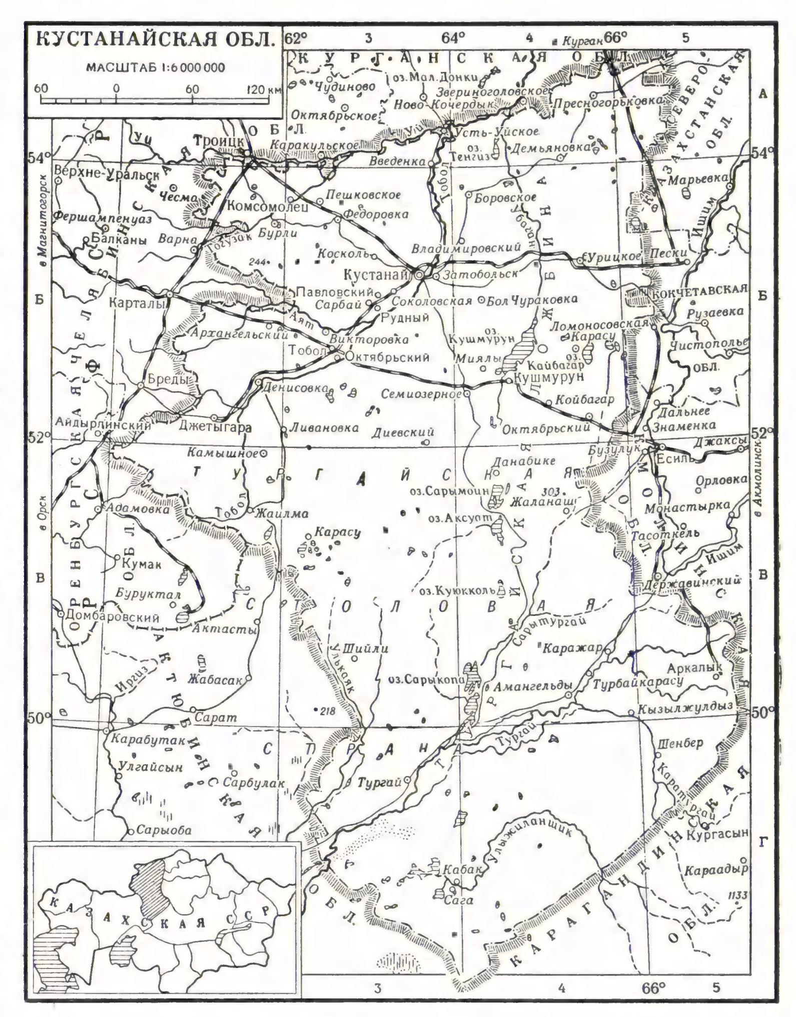
КУСТАНА́ЙСКАЯ О́БЛАСТЬ — в составе Каз. ССР. Образована 20 июля 1936. Площ. 195,6 тыс. *км*^{2}. Население 703 тыс. чел. (1959). Делится на 19 р-нов, имеет 3 города и 6 посёлков гор. типа. Центр — Кустанай.

Природа. Бо́льшая часть К. о. занята Тургайской столовой страной, разделённой в меридиональном направлении Тургайской ложбиной. На С. — юж. оконечность Западно-Сибирской низменности, на Ю.-З. — предгорные равнины и отроги Юж. Урала. Высоты от 150 до 700 *м*. К. о. богата разнообразными полезными ископаемыми. Имеются жел. руды (Соколовское, Сарбайское, Качарское, Аятское и др. месторождения), титан, бокситы, свинец, асбест, бурый уголь и др. Климат резко континентальный, засушливый. Ср. темп-ра января —17°, —18°, ср. темп-ра июля +19°, +24°. Осадков 300—390 *мм* в год на С. и 180—200 *мм* на Ю.

Продолжительность вегетац. периода 180—200 дней. Наиболее крупные реки: Тобол — левый приток Иртыша — на С. и Тургай — на Ю. области. Самые крупные озёра: Кушмурун, Сарымоин, Аксуат и Сарыкопа — приурочены к Тургайской ложбине. На С. области — чернозёмы с разнотравно-ковыльной растительностью, в средней части — каштановые почвы с типчаково-ковыльной растительностью и на Ю. — бурозёмы с полынно-солянковой растительностью.

Население. Осн. население — казахи, русские и украинцы; проживают также татары, белорусы, корейцы и др. Ср. плотность населения 3,6 чел. на 1 *км*². В городах проживает 28% всего населения области. Города: Кустанай, Джетыгара, Рудный.

Хозяйство. К. о. — экономич. адм. район. Гл. отрасли пром-сти: горнодоб., металлообр., лёгкая и пищевая. Валовая продукция всей пром-сти в 1957 по сравнению с 1940 выросла более чем в 5 раз. Добыча жел. руды ведётся в г. Рудном, добыча золота — в г. Джетыгаре, механич. з-ды имеются в Кустанае и пос. Комсомолец, предприятия лёгкой и пищ. пром-сти сосредоточены в Кустанае. Строятся (1959) крупнейшие предприятия горнодоб. пром-сти: Соколовско-Сарбайский горнообогатит. комбинат (к-рый выдал первую руду уже в 1957), Тургайские бокситовые рудники, Джетыгаринский асбестовый комбинат. С. х-во К. о. имеет земледельческо-животноводческое направление. В К. о. (1956) 286 колхозов и 132 совхоза. В результате освоения (в 1954—58) 4,5 млн. *га* целинных и залежных земель посевная площадь расширилась более чем в 4 раза. Общая посевная площадь составляет 5223,2 тыс. *га*. Из них под зерновыми занято 86,2%, кормовыми — 10,7%, техническими — 0,6%, овоще-бахчевыми и картофелем — 0,5%. Почти все посевы размещаются в сев. и центр. части на чернозёмных и каштановых почвах. Осн. направление животноводства: мясо-молочное и мясо-шёрстное. В 1958 в области насчитывалось 532,8 тыс. голов кр. рог. скота, 1231,8 тыс. голов овец и коз, 197,5 тыс. голов свиней и 43,1 тыс. голов лошадей.



 Осн. ж.-д. линии: Акмолинск — Карталы, Троицк — Кустанай, Кустанай — Урицкое, Утяк — Пески, Кустанай — Тобол — Джетыгара. Второе место в грузообороте принадлежит автомоб. транспорту.

В К. о. — пед. ин-т (Кустанай), 7 ср. спец. уч. заведений; драматический театр, краеведч. и геологич. музеи (Кустанай). Кумысолечебный санаторий (с. Боровское).

Лит.: Казахская ССР. Экономико-географическая характеристика, М., 1957.

КУСТАНА́ЙСКАЯ ПОРО́ДА лошадей — порода верховоупряжных лошадей, выведенная в Кустанайской обл. Каз. ССР и Челябинской обл. РСФСР. Порода утверждена в 1951. К. п. приспособлена к культурно-табунному содержанию, обладает массивным корпусом, крупным ростом, мускулистостью, сухостью конституции. Масть преим. гнедая и рыжая. Ср. промеры жеребцов (в *см*): высота в холке 156,9; косая длина 157,4; обхват груди 182,3; обхват пясти 20,3; кобыл (соответственно): 154,3; 155,5; 185,0; 19,4 (Государственная племенная книга лошадей кустанайской породы, т. 1, М., 1956).

КУСТАРИ́ (искажение нем. Künstler — искусник) — производители пром. изделий, работающие на рынок; в этом отличие К. от ремесленников, работающих по заказу потребителей. К. обычно наз. крестьян, занимающихся кустарными промыслами. В условиях капиталистич. об-ва К. — слой мелкой буржуазии. В СССР почти все К. (как и ремесленники) охвачены промысловой кооперацией (см. *Кустарная промышленность*).

КУСТА́РНАЯ ПРОМЫ́ШЛЕННОСТЬ — одна из ранних стадий развития и низших форм капитализма в пром-сти. В отличие от ремесла, где произ-во изделий осуществляется по заказу потребителя, К. п. занимается произ-вом товаров на рынок. От крупной пром-сти она отличается более низким уровнем применяемой техники и производительности труда. Народники в России ошибочно считали К. п. «народным производством», не связанным с развивающимся капиталистич. х-вом. В. И. Ленин впервые раскрыл социально-экономич. природу К. п. и доказал, что она является начальной стадией развития капитализма в пром-сти. К. п. в России стала быстро развиваться после отмены крепостного права (1861). Этому способствовало разложение крестьянства. «... Образование крестьянской буржуазии и сельского пролетариата увеличивало спрос на продукты мелких крестьянских промыслов, доставляя в то же время и свободные

рабочие руки для этих промыслов и свободные денежные средства» (Ленин В. И., Полное собр. соч., 5 изд., т. 3, стр. 341). К. п. развивалась преим. в р-нах аграрного перенаселения, дешёвой рабочей силы и в местах, куда завоз товаров машинной индустрии был крайне ограничен из-за отсутствия удобных и дешёвых путей сообщения. В Нижегородской губ. было широко распространено произ-во металлич. изделий (ножи, гвозди, замки и т. п.); в Тверской губ.— произ-во обуви; в сев. губерниях — произ-во изделий из дерева (сани, телеги, бочки, вёдра, мебель, игрушки и т. д.); в Моск. и Владимирской губ.— текст. произ-во и кружева; в Средней Азии и на Кавказе — ковроделие, керамика и т. д.

В СССР кустари и ремесленники вовлечены в промысловую кооперацию. В 1956 насчитывалось 1,2 млн. членов артелей промысловой кооперации.

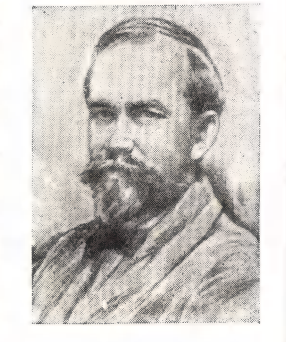
В других социалистич. странах К. п. развивается также по социалистич пути посредством массового вовлечения кустарей и ремесленников в промысловую кооперацию. В КНР в 1956 в К. п. и сельских кустарных промыслах было занято ок. 25 млн. чел., из них примерно 10 млн. крестьян являлись членами с.-х. производств. кооперативов. Ок. 7 млн. кустарей и ремесленников объединены в промысловую кооперацию (ок. 160 тыс. артелей). В МНР объём валовой продукции промкооперации в 1956 составил 23,3% всей пром. продукции страны, в Албании 16,3%, в Болгарии 7%. Промысловая кооперация Польши охватывает 11 тыс. пром. предприятий, ок. 40 тыс. мастерских и приёмных пунктов по бытовому обслуживанию населения.

Работа кустарей на дому, составляющая необходимый придаток мануфактуры, встречается на всех стадиях развития капитализма. Развитие крупной капиталистич. пром-сти ведёт к вытеснению мелкого произ-ва. К. п. резко сокращается, но окончательно не исчезает. Во Франции число кустарей, перешедших в разряд работников наёмного труда, возросло с 1947 по 1955 на 35%. Объём работ, выполняемых кустарями, сократился в целом на одну треть. В США, где концентрация произ-ва достигла огромных размеров, почти совершенно исчезло кустарное произ-во обуви, фургонов, бочек и мн. др. изделий.

Лит.: Ленин В. И., Кустарная перепись 1894/95 года в Пермской губернии и общие вопросы «кустарной» промышленности, Полное собр. соч., 5 изд., т. 2; его же, Развитие капитализма в России, там же, т. 3; Яковлев П. И., Промысловая кооперация СССР за 40 лет, М., 1957; Промысловая кооперация стран народной демократии. Сб. статей, М., 1957.

КУСТА́РНИК — многолетнее деревянистое растение, ветвящееся, в отличие от *дерева*, у самой поверхности земли и не имеющее ясно выраженного главного ствола. Многие К.— декоративные, пищевые, лекарственные; используются для создания живых изгородей и т. д. В лесах К. образуют подлесок.

КУСТО́ДИЕВ, Борис Михайлович [23. II (7. III). 1878—26.V. 1927] — сов. живописец и график. Академик живописи (1909). Учился в петерб. АХ (1896—1903) у И. Е. Репина. С 1911 — член объединения «Мир искусства». Осн. темы К.— пейзаж, передающий красоту нац. природы, старой архитектуры; типы (преим. купечества) и сцены жизни дореволюц. провинц. города, изображавшиеся К. с добродушным юмором, в красочных с чертами декоративности картинах («Чаепитие», 1913, «Масляница», 1916, Третьяковская гал.). Автор ряда живописных и скульптурных портретов. В годы революции 1905—07 выступил с политич. карикатурами, бичующими царизм. В 1917 исполнил картину «27 февраля 1917 года». К. одним из первых обратился к образам сов. действительности, создав картины «Большевик» (1920, Третьяков. гал.), «Праздник в честь II Конгресса Коминтерна на пл. Урицкого» (1921, Рус. музей). Много работ посвятил образу В. И. Ленина. Иллюстрации К. (к произведениям А. С. Пушкина, Н. А. Некрасова и др.) сыграли важную роль в развитии советской реалистич. иллюстрации. Работал и как театральный художник.



Лит.: Воинов В., Б. М. Кустодиев, Л., 1925; Пикулев Н., Б. М. Кустодиев, М., 1951.

КУСТОРЕ́З — навесная, прицепная или самоходная машина для срезки кустарника и мелкого леса. Различают К. пассивного (рис., *1*—*2*) и активного (рис., *3* — *7*) действия. Рабочие органы у вторых, помимо передвижения по площади, совершают ещё принудительные движения от вала отбора мощности трактора или от самостоятельного двигателя. В с. х-ве распространены гл. обр. навесные и полунавесные К. с горизонтальными ножами (рис., *1*).

Типы рабочих органов кусторезов (схема): *1* — кусторез с V-образно поставленными ножами; *2* — кусторез-каток (для срезки кустарника и рубки его стволов на куски используется вес катка); *3* — кусторез с дисковой (циркулярной) пилой и поворотным механизмом; *4* — кусторез типа сенокосилки; *5* — кусторез с вращающимися ножами; *6* — кусторез с наклонными дисками и ножами; *7* — кусторез с ножами (грузами), прикреплёнными к валу гибкой связью.

КУТА́ — река в Иркутской обл. РСФСР. Лев. приток Лены. Дл. 409 *км*. Долина заболочена, лесиста. Питание гл. обр. снеговое. Замерзает в нач. ноября, вскрывается в нач. мая. В бассейне — минеральные источники. В устье К.— г. Усть-Кут.

КУТА́ИС — посёлок гор. типа в Горяче-Ключевском р-не Краснодарского края РСФСР, в предгорьях Б. Кавказа, в 27 *км* к С.-З. от ж.-д. ст. Хадыженская. 5 т. ж. (1958). Добыча нефти, лесоразработки.

КУТА́ЙСИ — город респ. подчинения в Груз. ССР, на р. Риони (Рион). Ж.-д. станция. Соединён шоссейными дорогами с Тбилиси, Сухуми, Батуми,а также с Сев. Кавказом (Военно-Осетинская дорога). 128 т. ж. (1959). Второй после Тбилиси пром. ц. Груз. ССР. Маш.-строит. [крупные з-ды: автомобильный (всесоюзного значения) и маш.-строит. «Горняк»], химич. (литопонный и химич. з-ды), лёгкая (суконная, швейная ф-ки, шёлкокомбинат, кожевенно-обувной комбинат), пищ. пром-сть (консервный, пивовар. и др. з-ды,мясокомбинат, хлебокомбинат, кондитерская ф-ка), стеклотарный з-д, произ-во стройматериалов. Рионская гидроэлектростанция им. Сталина. Пед. и с.-х. ин-ты, 3 техникума (автомеханич., горный, лесотехнич.), мед., культурно-просветит. и 2 муз. училища, дом-музей А. Г. Цулукидзе, историч. музей, драм. и кукольный театры. Вблизи К.— курорт *Цхалтубо*.

К. впервые упоминается в последних веках до н. э. в трудах античных авторов. С 10 в.—один из крупней-

ших политич. и культурных ц. Грузии. С сер. 13 до нач. 19 вв.—столица Имеретии. В 1810 присоединён к России.

КУТАТЕЛА́ДЗЕ, Аполлон Караманович [род. 25.XII. 1899 (6.I. 1900)] — сов. живописец, нар. художник Груз. ССР (1958). Окончил (1926) Тбилисскую АХ (по классу Г. *Габашвили*), где с 1943 преподаёт (с 1946— профессор). Большинство произв. К. посвящено историко-революц. темам: «Рабочая демонстрация 1902 г. в Батуми» (1936, Центр. музей В. И. Ленина), «Бакинская стачка в 1908 г.» (1936, Музей Революции СССР), «Митинг железнодорожных рабочих в Нахаловке в 1905 г.» (1948) и мн. др. В ряде работ изображён быт сов. людей («Радостный урожай», 1954, Музей искусств Груз. ССР, Тбилиси, и др.).

Лит.: Гулиашвили Н., А. Кутателадзе, Тбилиси, 1957.

КУТАТЕ́ЛИ, Александр Николаевич [р. 3 (15). III. 1897] — груз. сов. писатель. Вступил в лит-ру в 1924. Автор мн. рассказов, пьесы «Полночь прошла», 4-томной эпопеи-романа «Лицом к лицу» (1933—43, нов. ред. на рус. яз. 1957). В нём изображена героич. борьба груз. народа за свержение контрреволюц. пр-ва меньшевиков, за победу социалистич. революции. К. известен и как поэт («Стихотворения», 1941).

КУ́ТЕВ, Филипп [р. 31.V (13.VI). 1903] — болг. композитор. Засл. арт. Народной Республики Болгарии. Коммунист. Организатор и художеств. руководитель Гос. ансамбля песни и танца Народной Республики Болгарии. Автор кантаты «9-е сентября» (Димитровская премия, 1950), симфонии, симф. поэмы «Герман», хоровой музыки и др.

КУТИ́КУЛА (от лат. cuticula — кожица) — 1) У животных организмов — плотное образование на свободной поверхности клеток эпителиальной ткани, выполняющее гл. обр. защитную функцию. У беспозвоночных животных образует сплошной покров (у ряда кишечнополостных, многих червей, членистоногих, моллюсков). У позвоночных кутикулярные образования выражены слабее; имеются на поверхности нек-рых эпителиальных клеток, выстилающих полости внутр. органов (напр., кишечник, воздухоносные пути, мочевыводящие пути). 2) У растений —тонкая бесструктурная прозрачная плёнка, покрывающая кожицу (*эпидермис*) листьев и молодых стеблей. Состоит из смеси воскообразных веществ (кутина), иногда содержит растит. воск. К. непроницаема для жидкостей и газов и предохраняет органы растений от излишнего испарения, перегрева солнечными лучами и др. неблагоприятных условий.

КУ́ТНА-ГО́РА (Kutná Hora) — город в Чехословакии, в Пражской обл. 14,6 т. ж. (1956). Пищ. пром-сть. В 13—15 вв. был центром горного промысла и важнейшим р-ном добычи серебра в Европе. Готич. церкви (св. Якуба, 14 в., св. Варвары, 14—16 вв.) и светские здания.

КУТО́Н (Couthon), Жорж Огюст (22.XII. 1755— 28. VII. 1794) — деятель франц. бурж. революции конца 18 в. Якобинец. Депутат Законодательного собрания и Конвента. Несмотря на паралич ног, проявлял большую энергию: неоднократно был комиссаром Конвента в провинции, с мая 1793 был членом Комитета общественного спасения. Вместе с *Робеспьером* и *Сен-Жюстом* возглавлял революц. пр-во якобинской диктатуры. Казнён вместе с Робеспьером и др.

КУ́ТОРГА, Михаил Семёнович [6(18).IX. 1809—21.V (2.VI). 1886] — рус. историк античности. С 1835 по 1869 преподавал в Петерб., с 1869 по 1874— в Моск. ун-тах, где читал древнюю историю и историю средних веков. Гл. предметом его исследований была социальная и политич. история Афин.

Соч.: Собрание сочинений, т. 1—2, СПБ, 1894—96.

Лит.: Очерки истории исторической науки в СССР, [т.] 1, М., 1955.

КУТО́РЫ, водяные землеройки, Neomys,— род насекомоядных млекопитающих сем. землероек. 2 вида. Обыкновенная К. (дл. тела 7 *см*, хвоста — 5 *см*) широко распространена в Европе и Сев. Азии, в СССР — почти на всей территории. Малая К. (дл. тела 7 *см*, хвоста —4,5 *см*) распространена в Европе, в СССР — на З. Русской равнины. К. обитают вблизи водоёмов: хорошо плавают и ныряют (особенно обыкновенная К.). К. питаются различной животной пищей (дождевыми червями, моллюсками, насекомыми, лягушками, мелкой рыбой и др.).

КУТУ́ЗОВ (Голенищев-Кутузов), Михаил Илларионович [5 (16). IX. 1745—16 (28).IV.1813] — рус. полководец, ген.-фельдмаршал, один из создателей передового русского военного искусства. Родился в Петербурге в семье военного инженера, генерала в отставке. В 1759 К. окончил арт.-инженерную школу, с 1770 участвовал в войне с Турцией. Большое влияние на формирование К. как полководца оказали П. А. *Румянцев* и А. В. *Суворов*. С 1776 К. служил ок. 6 лет в войсках Суворова в Крыму. В 1784 К. был ген.-майором и с 1785— командиром Бугского егерского корпуса, с которым летом 1788 принимал участие в боях под *Очаковом*. В декабре 1790 К. отличился при штурме *Измаила*. В 1792 был назначен чрезвычайным и полномочным послом в Турцию, где разрешил в пользу России ряд сложных вопросов. В 1794— 1797 К.— директор Сухопутного шляхетского кадетского корпуса, где преподавал тактику, воен. историю и др. Одновременно с 1795 был командующим войсками в Финляндии, губернатором в Литве и в Петербурге. В 1798 получил чин генерала от инфантерии. С 1802 находился в отставке, но в 1805 был назначен в Австрию командующим одной из рус. армий. После *Аустерлицкого сражения 1805* царь, неприязненно относившийся к К., отстранил его от командования войсками и в 1806 назначил воен. губернатором в Киев. Являясь с 1811 главнокомандующим Молд. армией, К. 22 июня (4 июля) 1811 в Рущукском сражении нанёс туркам сокрушит. удар и сумел добиться заключения с Турцией выгодного для России *Бухарестского мирного договора 1812*. В период *Отечественной войны 1812* напряжённая воен. обстановка и популярность К. в армии и народе заставили царя 8 авг. назначить К., до этого отстранённого от командования, главнокомандующим всей рус. армией. В *Бородинском сражении 1812* рус. армия под руководством К. успешно оборонялась против сильнейшей в Европе наполеоновской армии. Царское пр-во не приняло мер к своеврем. усилению армии, к-рая вынуждена была по решению К. отойти на В., а затем оставить Москву. К. твёрдо верил в победу рус. армии. Совершив фланговый *Тарутинский манёвр 1812*, К. вывел армию из-под удара врага, сосредоточил её к Ю.-З. от Москвы, закрыл для Наполеона пути в юж. р-ны страны и создал благоприятные условия для контрнаступления. Благодаря мудрой стратегии К., его искусному руководству войсками и поддержке народа России наполеоновская армия была уничтожена рус. войсками. К. скончался в небольшом силезском городке Бунцлау (ныне г. Болеславец в Польше), где ему поставлен памятник; похоронен в Казанском соборе в Петербурге.



Лит.: М. И. Кутузов. Сборник документов, под ред. Л. Г. Бескровного, т. 1—5, М., 1950—56 (Гл. Архивное управл.

Материалы по истории русской армии. Русские полководцы); Жилин П. А., Контрнаступление Кутузова в 1812 г., М., 1950.

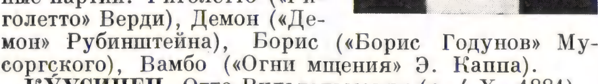
КУТУ́Й, А. (псевд.; наст. имя — Кутуев, Аделша Нур-Мухаметович) [15(28).XI. 1903 — 16.VI. 1945]— тат. сов. писатель. Член КПСС с 1943. Печататься начал в 1920. Автор пьес «Ответ» (1929), «Песня радости» (1936), изображающих творческий труд сов. людей; поэмы «Родина талантов» (1938); лирич. повести «Неотосланные письма» (1936), в к-рой К. создал яркий образ сов. женщины. Стихи и рассказы К. периода Великой Отечеств. войны проникнуты глубоким патриотизмом (рассказы «Молния», «Художник», «Мы — сталинградцы» и др.).

КУТШЕ́БА (Kutrzeba), Станислав (15.XI. 1876—7.I. 1946)— польский историк. В 1898 окончил юридич. факультет Краковского ун-та, с к-рым был связан всей своей последующей научно-преподават. деятельностью. С 1914—член-корр., с 1918— действит. чл. Краковской академии знаний; в 1926 был избран ген. секретарём, а в 1939— президентом Академии. В годы гитлеровской оккупации 1939—45 подвергался преследованиям. К.— автор более 400 научных работ по истории польского гос-ва и права, истории торговли ср.-век. Польши и др., написанных с бурж. позиций.

Соч. в рус. пер.: Очерк истории государственного и общественного строя Польши, СПБ, 1907.

КУТЮ́МЫ (франц. coutume — обычай) — нормы обычного права феод. Франции, сложившиеся в 11—12 вв. К 15 в. в сев. и средней Франции насчитывалось 60 генеральных К. в провинциях и до 300— в более мелких р-нах. Регулировали гл. обр. гражд.-правовые (имуществ., семейные и др.) отношения. В 13—15 вв. был составлен ряд неофициальных сборников действовавших К. (напр., «Большой сборник обычаев Нормандии», 1255; «Кутюмы Бовуази», составл. юристом Бомануаром в 1282, и др.). К. были полностью отменены законом 1804, к-рый ввёл в действие единый франц. гражданский кодекс.

КУ́УЗИК, Тийт (Дийтрих Янович) [р. 29.VIII (11.IX). 1911] — сов. певец (баритон), нар. арт. СССР (1954). В 1938 окончил Таллинскую консерваторию по классу Ардера. С 1944 — солист театра оперы и балета «Эстония». Главные партии: Риголетто («Риголетто» Верди), Демон («Демон» Рубинштейна), Борис («Борис Годунов» Мусоргского), Вамбо («Огни мщения» Э. Каппа).



КУ́УСИНЕН, Отто Вильгельмович (р. 4.X. 1881)— деятель Коммунистической партии и Сов. гос-ва, член Президиума ЦК КПСС, секретарь ЦК КПСС. Род. в семье ремесленника-портного в Финляндии. В 1905 вступил в Финскую с.-д. партию, вскоре возглавил её левое револющ. крыло. В 1906 — 08— редактор «Социалистического журнала», с 1907 по 1916— редактор газеты «Тюомиес» («Рабочий»). С 1908 по 1917 неоднократно избирался депутатом сейма и был лидером парламентской с.-д. фракции, участвовал в работах Базельского (1912) конгресса 2-го Интернационала. Был одним из руководителей рабочей революции в Финляндии 1918, членом революц. правительства. К.—один из основателей Коммунистич. партии Финляндии (1918), видный деятель междунар. рабочего движения, участник всех (кроме II) конгрессов Коминтерна. На III конгрессе Коминтерна был избран членом Исполкома Коминтерна. С 1921 по 1939 — один из секретарей Исполкома Коминтерна. С 1940 — депутат Верх. Совета СССР. Был председателем Президиума Верх. Совета Карело-Финской ССР. Член ЦК КПСС с 1941. В июне 1957 избран секретарём и членом Президиума ЦК КПСС. С марта 1958 — пред. парламентской группы СССР. Академик (с 1958). Автор многочисленных работ по вопросам междунар. рабочего движения.



КУ́УСИНЕН (Kuusinen), Херта (р. 14.II.1904)—финл. обществ.-политич. деятельница. В 1934—39 находилась в тюрьме, в 1941 — 44 — в концентрационном лагере. К.— член ЦК компартии Финляндии (с 1939) и член Политбюро её ЦК (с 1944). С 1945 — депутат парламента и пред. парламентской фракции *Демократического союза народа Финляндии* (ДСНФ). В 1948 входила в правительство М. *Пеккала* в качестве министра без портфеля. В 1951 — 58 — ген. секретарь, а с 1958 — вице-председатель ДСНФ.



КУ́ХАЧ (Kuhać), Франьо Ксавер (21.XI. 1834—18.VI. 1911) — хорватский музыковед-фольклорист и композитор. Муз. образование получил в Будапеште и Вене. Крупнейший собиратель и исследователь южнослав. нар. песен. Автор работ: «Южно-славянские народные напевы» (4 кн., 1879—83), «Описание и история народных инструментов южных славян» (3 кн., 1877—82) и др.

КУ́ХЕ-БАБА́ (Кохи-Баба) — горный хребет в системе Гиндукуша в Афганистане. Дл. 250 *км*. Выс. до 5144 *м*. На склонах степи и полупустыни.

КУ́ХОННЫЕ КУ́ЧИ, кьеккенмединги (дат. køkkenmøddinger, от køkken — кухня и mødding — свалка), или раковинные кучи,— скопления раковин съедобных морских или речных моллюсков и других пищевых отбросов на нек-рых стоянках эпохи неолита (примерно 5 — 3-го тысячелетия до н. э.). Располагаются обычно по берегам морей и рек. Наиболее изученными являются К. к. Дании, где они достигают 100—300 *м* длины и 1—3 *м* высоты.

КУ́ХОННЫЙ КОМБА́ЙН — универсальная машина для обработки овощей, фруктов и мяса, для размола кофе, приготовления смесей. К. к. используются на предприятиях обществ. питания, а также



Кухонный комбайн: *1* — картофелечистка; *2* — сбивалка для яиц; *3* — тёрка-шинковка; *4* — кофейная мельница; *5* — соковыжималка; *6* — тестомешалка; *7* — мясорубка.

в домашнем хозяйстве. К. к., выпускаемый в СССР, представляет собой настольный коллекторный электродвигатель с комплектом различных механизмов — картофелечисткой, овощерезкой, соковыжималкой, тестомесилкой, кофейной мельницей, мясорубкой, смесителем. Мощность электродвигателя 350 *в*, напряжение 127 или 220 вольт. К. к., изготовляемые в др. странах, оснащаются и др. приспособлениями: наждачными камнями для точки ножей, сверлильными патрончиками, щётками для чистки обуви и для шлифовки и полировки мебели и даже пропеллером, превращающим комбайн в вентилятор.

КУЧА́К — см. *Наапет Кучак.*

КУЧА́НО-МЕШХЕ́ДСКИЙ ДОЛ — межгорная долина в Туркмено-Хорасанских горах в Иране, отделяющая Копет-Даг от лежащих южнее Нишапурских гор. Имеет тектонич. происхождение; сильная сейсмичность. Дл. 275 *км*, шир. 15—30 *км*. По К.-М. д. протекают рр. Атрек и Кешефруд (лев. приток Гери-руда). На К.-М. д. многочисл. оазисы. Крупный город Мешхед.

КУЧЕ́К-ХА́Н (Мирза Кучек-хан; г. рожд. неизв.— ум. 1921) — политич. деятель Ирана, выразитель интересов торг. буржуазии и части помещиков. Принимал участие в иранской революции 1905—1911. Во время 1-й мировой войны был руководителем партизанского движения *дженгелийцев*. Являясь в июне — июле 1920 и мае — сентябре 1921 председателем врем. революц. пр-ва Гилянской республики, созданной в результате нац.-освободит. движения в Гиляне, направленного против англ. империалистов и иранской реакции, К.-х. не провёл никаких демократич. преобразований. 29 сент. 1921 открыто выступил против компартии и совершил контрреволюц. переворот, облегчивший иранскому пр-ву подавление нац.-освободит. движения в Гиляне.

КУЧЕРЕ́НКО, Владимир Алексеевич [р. 5(18).VII. 1909] — сов. специалист в области строит. техники и гос. деятель. Действит. член АСиА СССР (1956). Деп. Верх. Совета СССР 5-го созыва. Член КПСС с 1942. С 1955 — пред. Гос. комитета Совета Министров СССР по делам строительства. Сталинская премия (1951).

КУ́ЧЕРОВ, Михаил Григорьевич (1850—1911) — рус. химик-органик. Работал в Петерб. земледельч. ин-те. Осн. исследования в области химии непредельных соединений. В 1881 открыл способ гидратации ацетилена и ацетиленовых производных в присутствии ртутных солей (*Кучерова реакция*) с превращением ацетилена в уксусный альдегид, а его гомологов в кетоны. Реакция К. широко применяется в химич. пром-сти.

Лит.: Петров А. Д., Памяти Михаила Григорьевича Кучерова, в кн.: Материалы по истории отечественной химии, под ред. акад. А. Е. Арбузова, М.—Л., 1950.

КУ́ЧЕРОВА РЕА́КЦИЯ — гидратация ацетилена и его гомологов в присутствии солей ртути в кислой среде с образованием уксусного альдегида по схеме:

$$CH \equiv CH + HOH \longrightarrow CH_2 = CHOH \longrightarrow CH_3C\begin{matrix} O \\ H \end{matrix}.$$

Реакция открыта в 1881 М. Г. *Кучеровым*; начало применения её в пром-сти относится к 1914. Гомологи ацетилена в этих же условиях дают кетоны. К. р. имеет громадное значение, т. к. из уксусного альдегида получают уксусную к-ту, этиловый спирт, этилацетат, синтетич. бутадиеновый каучук и др.

КУ́ЧИНГ (Kuching) — город на С.-З. о. Калимантан (Борнео); адм., гл. торг. центр и порт (Южно-Китайское м.) брит. владения *Саравак*. Ок. 45 т. ж. Вывоз каучука, перца, копры, саго.

КУЧИ́НСКИЙ (Kuczynski), Юрген (р. 7.IX. 1904) — нем. экономист, обществ. деятель ГДР, проф. политич. экономии Берлинского ун-та. Работы К. посвящены гл. обр. изучению положения рабочего класса и условий труда в капиталистич. странах. На большом конкретно-историч. материале К. показывает абсолютное и относительное обнищание трудящихся в условиях капитализма.

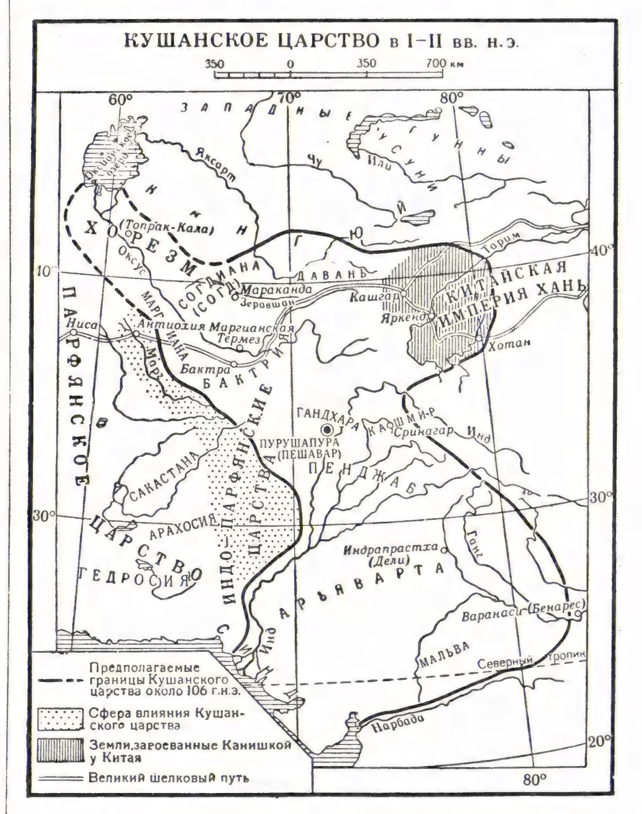
Соч. в рус. пер.: История условий труда в США с 1789 по 1947 г., М., 1948; История условий труда в Великобритании и Британской империи, М., 1948; Положение рабочего класса в Западной Германии (1945—1956 гг.), М., 1957.

КУЧУ́КСКОЕ О́ЗЕРО (Кучук) — горько-солёное озеро в Алтайском крае РСФСР. Площ. 178 $км^2$. Расположено в 4 *км* к Ю. от *Кулундинского озера*, с к-рым соединено протокой. Содержит запасы глауберовой соли (мирабилита) пром. значения. На юж. берегу озера — курорт.

КУЧУ́М (гг. рожд. и смерти неизв.) — последний хан *Сибирского ханства*. В результате походов *Ермака* Тимофеевича в 1582 был разбит, оставил столицу Кашлык и откочевал в юж. степи. Продолжал сопротивление рус. воеводам до 1598, когда потерпел решит. поражение; бежал в Ср. Азию, где и погиб.

КУША́НИЯ — древняя область в ср. течении р. Зеравшан и город Ср. Азии близ совр. г. Катта-Курган Самаркандской обл. Узб. ССР. Точная локализация города не установлена. В 1—2 вв. н. э., по-видимому, столица *Кушанского царства*, а после его распада (4 в.) — отдельное владение.

КУША́НСКОЕ ЦА́РСТВО — одно из крупнейших рабовладельч. гос-в, охватывавших в период своего наибольшего могущества области Ср. и Центр. Азии,



совр. Афганистана и сев. Индии. Хронология К. ц. в значит. мере условна. Первоначальным терр. ядром К. ц. была Ср. Азия (возможно, Согд и Бактрия). На рубеже н. э. князь Куджула Кадфиз I [15—45 (или 51)] объединил племена юечжей, завоевал юж. области гос-ва Кангха, а также Кашмир и басс. р. Кабула. Его преемник Вима Кадфиз II [45 (или 51)—78]

завоевал сев.-зап. и сев. Индию (до Варанаси). При первых правителях крупным центром К. ц. был г. *Кушания*. В правление Канишки [78—123] были присоединены Хорезм и города-оазисы Вост. Туркестана — Кашгар, Хотан, Яркенд. При нём К. ц. достигло наибольшего политич. и культурного расцвета, столицей стал г. Пурушапура (совр. Пешавар). При Канишке в К. ц. распространялся буддизм. В 3 в. начался процесс раздробления К. ц. В конце 4 в. К. ц. погибло под натиском *эфталитов*.

Лит.: История Узбекской ССР, т. 1, кн. 1, Ташкент, 1955; Очерки истории СССР. Первобытно-общинный строй и древнейшие государства на территории СССР, М., 1956.

КУША́НЫ (в кит. источниках — г у й ш у а н) — назв. племени, первоначально обитавшего в Центр. Азии и входившего в состав юечжийского племенного союза. Во 2 в. до н. э. под натиском *гуннов* К. вместе с большей частью юечжей продвинулись на З. и вторглись в Ср. Азию, где на рубеже нашей эры образовали *Кушанское царство*.

КУШБЕГИ́ — высший гос. сановник, глава исполнит. власти в Бухарском эмирате.

КУ́ШВА — город обл. подчинения Свердловской обл. РСФСР. Ж.-д. станция. 40 т. ж. (1957). Добыча жел. руды (гора Благодать), металлургич. и механич. з-ды; предприятия по обслуживанию ж.-д. транспорта.

КУ́ШИНГ (Cushing), Харви Уильямс (8. IV. 1869—7.X. 1939) — амер. нейрохирург. Занимался проблемой мозговой хирургии. Разработал ряд точных оперативных методов в нейрохирургии, к-рые носят его имя.

Лит.: A bibliography of the writings of Harvey Cushing, Springfield-Baltimore, 1939.

КУШИ́ТСКИЕ ЯЗЫКИ́ — группа языков, входящих в состав семито-хамитской семьи языков. На К. я. говорит население сев.-вост. части Африки. Число говорящих — ок. 10 млн. чел. (1955). К ним относятся: языки агау, бедауйе (беджа), сахо, афар (данакиль), сомали, галла, сидамо, гимирра и мн. др.

Лит.: B r y a n M. A., The distribution of the Semitic and Cushitic languages of Africa, L., [a. o.], 1947.

КУ́ШКА — река на Ю. Туркм. ССР и в Афганистане, лев. приток р. Мургаб. Дл. 277 *км* (ок. 150 *км* — в Афганистане). Берёт начало на сев. склонах Паропамиза. Питается за счёт атм. осадков и таяния снегов. Летом пересыхает. Используется для орошения.

КУ́ШКА — посёлок гор. типа в Тахта-Базарском р-не Марыйской обл. Туркм. ССР, в долине р. Кушки. В р-не К. самая южная точка (35°08′ с. ш.) СССР. Конечный пункт ж.-д. линии Мары — Кушка. 4,4 т. ж. (1956). Фисташковый лесхоз; произ-во известняка. Центр Бадхызского заповедника.

КУЩЁВСКИЙ, Иван Афанасьевич [1847—12 (24).VIII. 1876] — рус. писатель. Автор рассказов и очерков из жизни гор. бедноты. В романе «Николай Негорев, или Благополучный россиянин» (1871) противопоставил бурж. дельцу разночинца-демократа как положит. героя эпохи.

С о ч.: Николай Негорев, или Благополучный россиянин, М., 1958.

КУЩЕ́НИЕ — процесс образования боковых надземных побегов у злаков и близких к ним трав из узла кущения. У однолетних растений К. происходит в начальный период их жизни (у озимых — осенью и весной, у яровых — весной) и прекращается на стадии выхода в трубку; у многолетних растений К. наблюдается до фазы выхода в трубку и затем после перерыва — в конце фазы цветения или в период плодоношения и продолжается до конца вегетации. У рыхлокустовых растений узел кущения находится в земле, и побеги отходят от него под углом; у плотнокустовых — узел кущения располагается на поверхности почвы, и тесно прилегающие друг к другу побеги отходят вертикально вверх. К. называют также фазу фенологич. состояния растений (гл. обр. злаков) до фазы выхода в трубку.

КУЭ́НКА (Cuenca) — город на Ю. Эквадора, на Панамериканском шоссе; адм. ц. пров. Асуай. 58,9 т. ж. (1955). Гл. отрасль пром-сти — произ-во шляп-панама; текст., пищ. предприятия. Ун-т.

КУЭ́СТЫ (испан. cuesta — косогор, склон горы) — несимметричные гряды и уступы в рельефе, образовавшиеся в результате размыва наклонных в одну сторону (моноклинальных) горных пород, состоящих из пластов различной твёрдости. Пологий склон К. совпадает с падением пластов, крутой обрывается в сторону их поднятия.

КУЯ́БИЯ (К у я б а) — назв. в араб. источниках 9—10 вв. политич. объединения вост. славян — области с Киевом в центре (Среднее Поднепровье).

КУЯ́ЛЬНИЦКИЙ ЛИМА́Н — лиман в Чёрном м., в сев.-зап. части Одесского зал. Дл. 28 *км*. От моря отделён песчаной пересыпью шириной до 3 *км*. Впадает р. Большой Куяльник. Солёность до 74,3‰, темп-ра воды летом до +28°, +30°. К. л. используется в леч. целях (Куяльницкий курорт).

КХАРАГПУ́Р — город на В. Индии, в шт. Зап. Бенгалия. 129,6 т. ж. (1951). Крупный ж.-д. узел к З. от Калькутты. Металлообработка, рисоочистка.

КХМЕ́РЫ (х м е р ы) — самоназвание осн. населения *Камбоджи*. Численность К.— св. 3 млн. чел. Живут также в юж. Вьетнаме (ок. 400 т. ч.), Таиланде (ок. 250 т. ч.) и др. Язык К. с диалектными подразделениями: анрак, пор, шон, самре, саош, куи, принадлежит к вост. (кхмерской) группе мон-кхмерских языков. В антропологич. отношении принадлежат к монголоидной расе с преобладанием южно-монголоидного типа. По верованиям — буддисты. К К. причисляются обычно «горные К.» (мнон, брао, стиен, бьет и др.), расселённые малочисл. группами в труднодоступных горных областях Вост. Индокитая. По верованиям — анимисты.

КША́ТРИИ (санскритск., от кшатра — власть, господство, сила) — в Др. Индии рабовладельч. воен. аристократия. В иерархии *варн* религ. законы *брахманизма* отводили варне К. второе место после варны брахманов.

КЫЗ-КАЛАСЫ́ (азерб.— Девичья башня) — башенное сооружение (28 *м* выс., стены до 5 *м* толщ.) в Баку. Ценный памятник ср.-век. азерб. зодчества (12 в.?). См. илл. к ст. *Азербайджанская ССР*.

Лит.: У с е й н о в М., Памятники азербайджанской архитектуры, М., 1951.

КЫЗЫ́Л (до 1917 — Б е л о ц а р с к, затем до 1926 — Х е м-Б е л д ы р) — город, ц. Тувинской авт. обл. РСФСР. Расположен у слияния рр. Бий-Хем и Ка-Хем, образующих Енисей. Конечный пункт Усинского тракта, в 450 *км* от ж.-д. ст. Абакан. 34 т. ж. (1959). Предприятия по обслуживанию автомоб. транспорта, ремонтно-механич., кожев., кирпичный, лесопильный, молочный з-ды. Пед. ин-т, с.-х. техникум, пед. и мед. училища, нац. драм. театр. Н.-и. ин-т языка, литературы и истории. Краеведч. музей.

КЫЗЫ́Л-АГА́Ч — прежнее назв. залива в юго-зап. части Каспийского м., ныне *Кирова залив*.

КЫЗЫ́Л-ИРМА́К (Kızılırmak) — река на С. Турции. Дл. 1210 *км*, площадь бассейна 77130 *км*². Берёт начало на склонах хр. Гемин-Бела-Даг, впадает в Чёрное м., образуя дельту. Порожиста. Питается от таяния снегов в горах и зимне-весенних дождей. Используется для орошения. На К.-И. — г. Сивас.

КЫЗЫ́Л-КИЯ́ — город обл. подчинения в Ошской обл. Кирг. ССР, на Ю. Ферганской долины. Ж.-д. станция. 38,6 т. ж. (1958). К.-К.— один из центров

угольной пром-сти Киргизии. З-ды: табачно-ферментационный, молочный, хлебный, безалкогольных напитков; мясокомбинат; комбинат стройматериалов. Горный техникум, мед. училище.

КЫЗЫЛКУ́М (тюркск.—красные пески) — пустыня в междуречье Аму-Дарьи и Сыр-Дарьи в Узб. ССР и Каз. ССР. Площ. ок. 300 т. *км*². Представляет собой равнину от 53 *м* до 300 *м* высоты с рядом замкнутых впадин и изолированных гор, сложенных известняками, сланцами и гранитами (горные хребты: Букантау, Актау, Султан-Уиздаг). У подножья гор нередки родники, питающие крупные посёлки (Тамды-Булак, Джингильды и др.). На большей части К. преобладают полузакреплённые грядовые пески. Климат резко континентальный. Жаркое лето со средними темп-рами самого тёплого месяца — июля — ок. +26,° + 29°, наиболее холодного—января—ок. 0°, —9°. Осадков ок. 100—120 *мм* в год, выпадают гл. обр. зимой и весной. Среди растительности преобладают эфемеры, развивающиеся весной и засыхающие к лету. Характерны также песчаная акация, кустарники: кандым, черкез, саксаул. На склонах возвышенностей и гор — полыни. Животный мир: обычны песчанки, тушканчики, встречается антилопа — джейран; много пресмыкающихся (змеи, ящерицы). В К. неск. овцеводч. и верблюдоводч. совхозов и колхозов. Имеются небольшие оазисы с поливным земледелием. Месторождения нефти и газа (Газли и др.).

Лит.: Узбекская ССР, М., 1956.

КЫЗЫЛСУ́ — река в Тадж. ССР, прав. приток Пянджа (верховья Аму-Дарьи). Дл. 221 *км*. Берёт начало на юж. отрогах Вахшского хр. Питание смешанное (снеговое и дождевое). Зимой река не замерзает. Вода используется для орошения. На реке — ГЭС.

КЫЗЫЛСУ́ — название верхнего течения р. Вахш в Кирг. ССР. См. *Вахш*.

КЫЗЫЛУЗЕ́Н — река на С.-З. Ирана. Дл. 720 *км*. Впадает в Каспийское м. Берёт начало на З. Иранского нагорья. Ниже впадения р. Шахруд наз. Сефидруд. В низовьях пересекает Гилянскую низменность.

КЫМПИ́НА (Cîmpina) — город в Румынии, в обл. Плоешти. 17 т. ж. (1948). Добыча нефти. Нефтеперераб., сернокислотный з-ды. Нач. пункт нефтепровода на Констанцу.

КЫПЧА́КИ — см. *Половцы*.

КЫПЧА́КСКИЙ ЯЗЫ́К — древний, мёртвый язык кыпчаков (половцев, или куманов), крупного племенного союза, занимавшего в 11 в. огромную территорию, в состав к-рой входили вост. Европа, Дешт-и-Кыпчак и часть Ср. Азии. Памятники отмечают в К. я. наличие двух диалектов, характеризующихся кыпчакскими и огузскими чертами.

Лит.: Grønbech K., Komanisches Wörterbuch, Kopenhagen, 1942; Малов С. Е., К истории и критике Codex Cumanicus, «Известия АН СССР, VII серия. Отделение гуманитарных наук», 1930, № 5.

КЫРГЫ́ЗЫ ЕНИСЕ́ЙСКИЕ — группа тюркоязычных родственных по происхождению племён юж. Сибири. Отдельные роды К. е. вошли в состав качинцев и сагайцев и вместе с последними образовали совр. хакасскую народность (см. *Хакасы*).

КЫШТЫ́М — город обл. подчинения в Челябинской обл. РСФСР. Ж.-д. станция. 32,3 т. ж. (1958). З-ды медеэлектролитный, механич., огнеупоров и др.; графито-каолиновый комбинат.

КЫШТЫ́МСКОЕ ВОССТА́НИЕ 1822—23 — волнения рабочих на Кыштымских и Каслинском металлургич. з-дах в Пермской губ. Было вызвано повышением цен на хлеб, низкой заработной платой и систематич. задержкой её. Восставшие арестовали чиновников, создали выборный орган рабочих. Выступлением руководила группа мастеровых во главе с Алексеем и Андреем Дайбовыми, братьями К. и А. Косолаповыми. Восстание охватило более 10 тыс. чел. Подавлено воинскими частями. Инициаторы движения после жестокой экзекуции были высланы. В 1826—1827 волнение на Кыштымских з-дах повторилось.

Лит.: Рабочее движение в России в XIX веке. Сборник документов и материалов, под ред. А. М. Панкратовой, т. 1, М., 1951.

КЬЕ́ЛЛАНД, Хьелланн (Kielland), Александр (18.II. 1849—16.VI. 1906),— норв. писатель. Автор новелл («Эльза», 1881, и др.), пьес («Профессора», 1888, и др.), реалистич. романов («Трудовой люд», 1881, «Яд», 1883, «Праздник Иванова дня», 1887, «Якоб», 1891). Мелкобурж. радикал по убеждениям, К. в своих произв. подверг бурж. общество острой критике.

Соч.: Samlede verker, Bd 1—12, Oslo, 1949—50.

КЬЕ́ЛЬДАЛЬ (Kjeldahl), Иохан Густав Кристоффер (16.VIII.1849 — 18.VII.1900) — дат. химик. С 1875 работал в Карлсбергской высшей с.-х. школе в Копенгагене. Предложил в 1883 метод определения содержания азота в органич. соединениях (см. *Кьельдаля метод*). Изучал ферменты (инвертин и др.).

КЬЕЛЬДА́ЛЯ МЕ́ТОД — метод количеств. определения азота в органич. веществах. Предложен в 1883 И. *Кьельдалем*. К. м. состоит в том, что связанный азот при нагревании органич. вещества с концентрированной серной к-той в присутствии небольшого количества катализатора $CuSO_4$ или др. переходит в сульфат аммония. После добавления щёлочи аммиак отгоняют и по количеству его определяют содержание азота. К. м. применяется гл. обр. в анализе аминокислот и белков; особенно широко используется для анализа пищ. продуктов и кормов.

КЬЕ́РКЕГОР (Kierkegaard), Сёрен (5.III.1813—11.XI.1855) — дат. философ-идеалист. К. считал реальностью только субъект; «существование» человека является центральной категорией его философии. Оказал влияние на совр. бурж. идеалистич. философию (*экзистенциализм*).

Соч.: Samlede vaerker, bd 1—14, 2 udg, København, 1920—31; Наслаждение и долг, пер. с датского, [СПБ], 1894.

КЬЯРОСКУ́РО (итал. chiaroscuro, букв.— светотень) — цветная *гравюра* на дереве; печатается с неск. досок, покрытых красками близких оттенков, что позволяет дать тонкие градации светотени. Способ К. возник в 16 в. (Уго да Карпи в Италии, Г. Бургкмайр в Германии).

КЬЯТ (джа) — ден. единица Бирмы; делится на 100 пья. Содержание чистого золота — 0,186621 *г*; курс в рублях СССР (на 1 янв. 1959): 100 К.=84,30 руб.; к доллару США: 4,762 К. за 1 долл.

КЭ́БИН, Иван Густавович (р. 24.IX. 1905) — парт. и гос. деятель. Род. в волости Кохтла Вирумского у. в семье крестьянина. Член КПСС с 1927. С 1927 — на руководящей сов. и парт. работе. С 1941 работал зам. зав. отделом пропаганды и агитации ЦК КП(б) Эстонии, директором Ин-та истории партии при ЦК КП(б) Эстонии. С 1948 — секретарь ЦК КП(б) Эстонии, с 1950 — первый секретарь ЦК КП Эстонии. На XIX (1952) и XX (1956) съездах партии избран членом ЦК КПСС. Деп. Верх. Совета СССР 3-го, 4-го и 5-го созывов.

КЭВ — сокращённое обозначение килоэлектронвольта, т. е. 1000 *электрон-вольт*.

КЭ́ДА ДЖЭ́КА ВОССТА́НИЕ — восстание 1450 в юж. Англии (гл. обр. в Кенте), во главе к-рого стоял Джэк Кэд (Jack Cade), один из мелких вассалов герцога Йоркского. К. Д. в., осн. силой к-рого являлось крестьянство, было вызвано феод. усобицами и усилением налогового гнёта в связи со Столетней войной 1337—1453. К крестьянам присоединилась часть мел-

кого дворянства, а после взятия Лондона — гор. беднота столицы. Восстание было подавлено, Кэд убит.

КЭ́ДДО — малочисл. группа плёмен индейцев Сев. Америки (США), объединяемых по языку: арикара, пауни, собственно К., кичаи, уичита. Во 2-й пол. 19 в. К. были насильственно поселены в резервациях на Индийской территории и в Сев. Дакоте (США). Численность — ок. 2 тыс. чел. (1950).

КЭ́ЛИ (Cayley), Артур (16.VIII. 1821—26.I.1895)— англ. математик. С 1863 — проф. Кембридж. ун-та. Заложил основы совр. алгебраич. геометрии. Ввёл проективное мероопределение, осн. на рассмотрении алгебраич. квадратичных форм, и установил связь между теорией инвариантов и проективной геометрией. Занимался также теорией определителей, теорией дифференц. ур-ний, эллиптич. функций, сферич. астрономией и астрофизикой.

КЭ́МПБЕЛЛ (Campbell), Уильям Уоллес (11.IV. 1862—14.VI.1938)— амер. астроном. В 1901—23 возглавлял Ликскую обсерваторию (Калифорния). Занимался спектральным исследованием атмосферы Марса и наблюдениями Солнца во время затмений. Впервые определил скорость и направление движения Солнца в пространстве по лучевым скоростям звёзд (1911).

КЭ́РИ (Carey), Генри Чарлз (15.XII.1793—13.X. 1879) — амер. экономист. Автор апологетич. теории «гармонии классовых интересов», в к-рой даже рабство изображалось как «гармоническая» система. К. утверждал, будто рабочим оплачивается весь продукт, созданный их трудом, а прибыль создаётся капиталом, отождествляемым им со средствами произ-ва. Доля рабочих в нац. доходе, по К., непрерывно растёт. Взгляды К. подвергнуты резкой критике в произведениях К. Маркса и Ф. Энгельса (Маркс К. и Энгельс Ф., Письма о «Капитале», 1948, стр. 39—40, 44—45, 169 — 73, 176 — 77; Маркс К., Кэри и Бастиа, «Мировое хоз. и мир. политика», 1933, № 3), а также Н. Г. Чернышевского («Избранные экономические произведения», т. 2, 1948, стр. 327, 531—51).

КЭ́РРОЛЛ (Carroll), Льюис [псевд.; наст. имя — Чарлз Доджсон (Dodgson); 27.I. 1832—14.I. 1898] — англ. писатель и математик. Автор сказок: «Приключения Алисы в стране чудес» (1865, рус. пер. 1909), «Сквозь зеркало, и что Алиса нашла там» (1872; в рус. пер.— «Алиса в Зазеркалье», 1924), в к-рых есть элементы сатиры на консервативные круги правящих классов, двор королевы Виктории, англ. суд.

Лит.: Lennon F. B., Lewis Carroll, L., 1947.

КЭСО́Н — город в Корее, на Ю. КНДР, в пров. Кёнгидо. 80 т. ж. (1942). Ж.-д. станция. Крупный ц. хл.-бум. пром-сти (высококачеств. ткани); обув. ф-ка, предприятия строит. пром-сти. В р-не К.— опытная станция и обширные плантации женьшеня.

В К. (б. Сондо — столице гос-ва Корё) были построены дворец правителей, 7-этажная пагода Хёнхваса (1018), мраморная пагода Кэнчэн-са (1348), храмы, ворота, павильоны. После разрушений, причинённых амер. авиацией в 1950—53, проведены большие восстановит. и строит. работы.

КЮВЕ́Т (франц. cuvette, букв.— лохань, таз) — боковая канава для отвода воды с земляного полотна и откосов выемки автомоб. или жел. дороги, а также для осушения полотна.

КЮВЬЕ́ (Cuvier), Жорж (23. VIII. 1769—13. V. 1832) — франц. естествоиспытатель, чл. Парижской АН (с 1795). Особенно широко известен работами по сравнит. анатомии, палеонтологии и систематике животных. Установил, что в каждом организме между органами имеются определённые соотношения («корреляция частей организма») и изменение одной части влечёт за собой соответствующее изменение др. части организма (принцип соподчинения органов, функций). Исходя из этого принципа, К. по отд. частям скелетов реконструировал строение ряда вымерших животных. Установил (одновременно с К. Бэром) понятие о типах в зоологии и впервые соединил в один тип позвоночных четыре класса: млекопитающих, птиц, земноводных и рыб. Для объяснения смены ископаемых фаун, обнаруженных в различных слоях земной коры, выдвинул (1812) т. н. теорию катастроф. Согласно этой теории, в истории Земли периодически повторялись перевороты, изменявшие рельеф земной поверхности и уничтожавшие всё живое; новый органич. мир возникал якобы путём нового творч. акта. Эта идеалистич. теория К. была опровергнута трудами Ж. Б. Ламарка, Ч. Лайеля и Ч. Дарвина.



Соч.: Leçons d'anatomie comparée, t. 1—8, 2 éd., P., 1835—46; Рассуждение о переворотах на поверхности земного шара, пер. с франц., М.—Л., 1937.

Лит.: Давиташвили Л. Ш., Курс палеонтологии, 2 изд., М.—Л., 1949.

КЮЙ́, Цезарь Антонович [6(18).I.1835, Вильно,— 24.III.1918, Петроград] — рус. композитор и муз. критик, участник балакиревского кружка (см. «*Могучая кучка*»); инженер-генерал. Отец К.— француз, мать — литовка. В 1849 К. брал уроки теории музыки у С. Монюшко. В 1856 сблизился с М. А. Балакиревым. В 1857 по окончании Инженерной академии в Петербурге преподавал в этой и др. воен. академиях (с 1878 — проф.; с 1891 — засл. проф. фортификации Инженерной академии). К. писал фп. миниатюры, романсы (ок. 250, особенно ценны романсы 60-х гг.), произв. для оркестра (4 сюиты и др.) и скрипки, ансамбли, хоры и т. д. Среди 10 опер К. выделяются «Вильям Ратклиф» по Гейне (пост. 1869) и «Анджело» по Гюго (пост. 1876), имевшие прогрессивное значение в утверждении принципов оперной драматургии «Могучей кучки». К. редко обращался к рус. сюжетам (последняя опера — «Капитанская дочка» по Пушкину, 1909, пост. 1911) и уступал гл. представителям балакиревского кружка в нац. характерности и реалистич. силе творчества. К. принадлежат первые образцы рус. детской оперы (4; первая — «Снежный богатырь», 1906). По завещанию Даргомыжского, К. дописал его неоконченную оперу «Каменный гость» (изд. 1871); в 1916 дописал и отредактировал оперу М. П. Мусоргского «Сорочинская ярмарка». К. был одним из видных муз. критиков; сотрудничал во мн. газетах (в т. ч. в «Санкт-Петербургских ведомостях») и журналах. В своих статьях, особенно 60-х и нач. 70-х гг., К. отстаивал идеи «Новой русской муз. школы».

К. создал ряд значит. трудов по фортификации — «Краткий очерк истории долговременной фортификации» и др. К. первый предложил в России бронебашенные установки для вооружения сухопутных крепостей.

Соч.: Избранные статьи (с вступ. ст. И. Л. Гусина), Л., 1952; Избранные письма, Л., 1955; Избранные статьи об исполнителях, М., 1957.

Лит.: Стасов В., Цезарь Антонович Кюи, «Артист», 1894, № 34.

КЮЙ (к ю) — казахская или киргизская нар. инструмент. пьеса, наигрыш, исполняемые на домбре (в Казахстане), комузе (в Киргизии) и др. нар. инструментах. Многие К. имеют программное содержание. Таковы, напр., казахские К. «Аншилык» (охота), «Сары арка» (степь), киргизские К. «Камбаркан» (о

легендарном охотнике Камбаре, изобретателе комуза), «Джаа толгоо» (натянутый лук) и т. п. Образцы К. даны в работах А. В. Затаевича «500 казахских песен и кюй'ев» (1931) и «250 киргизских инструментальных пьес и напевов» (1934).

«КЮЛЬМА́Н» (Manufactures de produits chimiques du nord Établissements Kühlmann) — самый крупный химич. трест Франции. См. в ст. *Трест*.

КЮЛЯ́ВКОВ, Крум (25. II. 1893—18. XII. 1955) — болг. писатель. Член БКП с 1919, участник антифашистского движения. В 1926—40 находился в эмиграции, жил в СССР с 1928. В 20-е гг. выступил как пролетарский поэт. В СССР опубл. на болг. и рус. яз. стихи, поэмы, роман «Перелом» (1935) об антифашистском восстании 1923. К.— автор сб. гражданской лирики («Разгар», 1945), сатирич. рассказов (сб. «Загробные заботы», 1945), комедии «Борсановы» (1948), драмы о Г. Димитрове «Первый удар» (1952). Переводил Шевченко, сов. писателей. Димитровская премия (1950).

Соч.: [Стихотворения], в кн.: Антология болгарской поэзии, М., 1956.

КЮ́МИН-ЙО́КИ, Кюммене (фин. Kymi Joki),— река в юж. части Финляндии. Дл. 208 *км*. Берёт начало из оз. Руотсиньярви, впадает в Финский зал. Служит стоком более 600 озёр. Пороги, водопады. На К.-Й. много ГЭС. Близ устья — порт Котка.

КЮРАСА́О (Curaçao) — остров в Карибском м., у берегов Венесуэлы. Входит в состав Нидерландских Антильских о-вов. Площ. ок. 450 $км^2$. Нас. 116 т. ч. (1954), более 80% — негры. Выс. до 350 *м*. Ср.-месячные темп-ры от $+21°$ до $+29°$. Осадков ок. 600 *мм* в год. Растительность скудная. Крупные нефтеперегонные з-ды, перерабатывающие нефть, поступающую из Венесуэлы. Гл. город — Виллемстад.

КЮРДАМИ́Р — город, ц. Кюрдамирского р-на Азерб. ССР. Расположен на Кура-Араксинской низменности. Ж.-д. станция. 8,2 т. ж. (1956). Винодельческий з-д.

КЮРЕНДА́Г — горный хребет на Ю.-З. Туркм. ССР. Дл. ок. 65 *км*. Наибольшая высота 969 *м*. Сложен известняками, глинами. До выс. 500 *м* покрыт пустынной и полупустынной растительностью, к-рая выше сменяется пырейно-разнотравными степями.

КЮРИ́, Ирен — см. *Жолио-Кюри*, И.

КЮРИ́ (Curie), Пьер (15.V. 1859—19.IV. 1906)— франц. физик и химик, чл. Париж. АН (с 1905).



С 1904 — проф. Париж. ун-та. К. принадлежат классические исследования по изучению свойств кристаллич. тел, магнетизму и радиоактивности. В 1880 совместно с братом Полем Жаком К. открыл пьезоэлектрические явления и выполнил ряд теоретич. работ о законах симметрии в кристаллах. В 1895 установил для парамагнетиков т. н. *Кюри закон* и обнаружил существование для железа особой температуры (см. *Кюри точка*). Совместно со своей супругой М. *Склодовской-Кюри* в 1898 открыл полоний и радий, а также исследовал свойства радиоактивных веществ и действие радиоактивного излучения. Работами супругов Кюри была доказана практич. независимость процесса радиоактивного распада от внешних условий. На основании этого К. указал, что постоянные распада могут являться эталонами времени и, в частности, могут быть использованы для определения абс. возраста горных пород. В 1903 К. обнаружил самопроизвольное выделение тепла солями радия. Именем Кюри и М. Склодовской-Кюри названа единица измерения радиоактивности. Нобелевская премия (1903).

Лит.: Кюри М., Пьер Кюри, пер. [с франц.], Л., 1924; Иоффе А. Ф., Пьер Кюри, «Успехи физических наук», 1956, т. 58, вып. 4 (ряд статей о К.).

КЮРИ́ — единица измерения радиоактивности, определяемая как количество радиоактивного вещества, в к-ром происходит $3{,}7 \cdot 10^{10}$ распадов в 1 сек. 1 К. также соответствует количеству радона (0,66 $мм^3$ при 0° С и 760 *мм* Hg), находящемуся в равновесии с 1 *г* радия. Употребляются также и единицы, производные от К.: в тысячу раз меньшая — милликюри (*мкюри*); в миллион раз меньшая — микрокюри (*мккюри*).

КЮРИ́ ЗАКО́Н — закон, согласно к-рому магнитная восприимчивость χ нек-рых парамагнитных веществ при нагревании уменьшается обратно пропорционально абс. темп-ре T:

$$\chi = C/T,$$

где C — т. н. постоянная Кюри. Установлен П. *Кюри* в 1895. Опыты П. Кюри показали, что этот закон согласуется с эксперимент. данными для ряда газов и растворов солей редкоземельных элементов. Для других веществ эксперимент. данные укладываются в след. зависимость:

$$\chi = \frac{C}{T \pm \Delta},$$

где Δ — добавочная постоянная, зависящая от природы вещества, к-рая может иметь как положительный, так и отрицательный знак. Ферромагнетик в парамагнитном состоянии подчиняется соотношению

$$\chi = \frac{C}{T - \theta}$$

(θ — т. н. температура Кюри).

Это соотношение наз. законом Кюри — Вейса. Аналогичная закономерность имеет место у сегнетоэлектриков, у к-рых зависимость диэлектрич. проницаемости ε от темп-ры T имеет также вид $\varepsilon = \frac{A}{T-\theta}$, где A — постоянная величина. См. также статьи *Магнетизм*, *Сегнетоэлектрики*.

КЮРИ́ ТО́ЧКА — темп-ра, выше к-рой ферромагнитные материалы превращаются в парамагнитные, т. е. их магнитная проницаемость резко падает до значения, близкого к 1 (см. *Ферромагнетизм*). Явление исчезновения ферромагнитного состояния при нагревании ферромагнитных тел было исследовано П. *Кюри* в 1895. Значения К. т. для железа 768°, никеля 365°, кобальта 1150° и гадолиния 16°. Исчезновение ферромагнетизма в К. т. объясняется тем, что энергия теплового движения становится больше, чем энергия ориентирующего внутреннего молекулярного поля. В связи с качеств. изменением магнитных свойств тела в К. т. наблюдается аномальное изменение ряда физич. свойств — испытывают скачок теплоёмкость тела, его коэффициент теплового расширения, удельная электропроводность и др.

КЮ́РИЙ (Curium), Ci,— радиоактивный химич. элемент из группы *актиноидов*, порядковый номер 96, массовое число наиболее долгоживущего изотопа 250. В природе К. не встречается. Первый его изотоп Ci^{242} был получен искусственно в 1944 амер. учёным Г. Сиборгом с сотрудниками посредством бомбардировки плутония α-частицами. Назван в честь П. *Кюри* и М. *Склодовской-Кюри*. В 1958 получены изотопы К. с массовыми числами 238—250. В химич. соединениях К., подобно своему аналогу гадолинию, 3-валентен. Металлич. К. получен восстановлением фторида парами бария.

Лит.: Бреслер С. Е., Радиоактивные элементы, 3 изд., М., 1957.

КЮРИ́-СКЛОДО́ВСКАЯ, Мария — см. *Склодовская-Кюри* М.

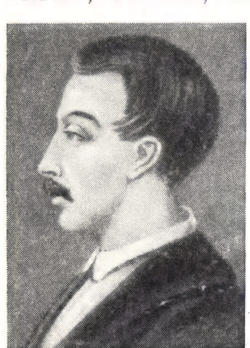
КЮРИТЕРАПИ́Я — применение радия для леч. целей (по имени франц. учёных П. Кюри и М. Склодовской-Кюри, открывших радий и явления радиоактивности). См. *Радиотерапия*.

КЮСТЕНДИ́Л — город на З. Болгарии, в Софийском окр. 25 т. ж. (1956). Консервные, винокуренные, таб. предприятия. Садоводство. Курорт.

КЮ́СЮ — остров, самый южный из гл. островов Японского архипелага. Омывается Тихим океаном, Внутренним Японским, Восточно-Китайским и Японским морями. Площадь с прилегающими островками 42 тыс. *км*². Нас. 12,9 млн. ч. (1955). Берега значительно изрезаны. Рельеф горный и холмистый. Наиболее высоки горы Кюсю (1758 *м*) и вулканич. массив Кудзю (1788 *м*). Есть действующие вулканы. Крупные месторождения кам. угля и меди. Климат субтропич., муссонный. Ср. темп-ры января от 0° в горах до +10° у подножий, июля от +15° до +28°. Осадков 1500—3000 *мм* в год. Реки горные, с большими запасами гидроэнергии. Почвы — краснозёмы и желтозёмы. Растительность лесная, субтропич., вечнозелёная, выше 850 *м* — широколиств. и хвойные леса. Сев.-зап. часть К.— осн. угольно-металлургич. база Японии; центр. и юж. часть К.— важный с.-х. р-н. Густая сеть ж. д., подводный туннель под Симоносекским прол. к о-ву Хонсю. Крупные города: Явата, Вакамацу, Кокура, Модзи, Тобата, Сасебо (воен.-мор. база), Нагасаки.

КЮТА́ХЬЯ (Kütahya) — город на З. Турции, адм. ц. вилайета Кютахья. 27,2 т. ж. (1955). Ж.-д. станция; узел шоссейных дорог. Переработка хлопка; произ-во ковров и керамич. изделий. Близ К.— добыча хромитов.

КЮХЕЛЬБЕ́КЕР, Вильгельм Карлович [10(21). VI.1797, Гатчина,—11(23). VIII. 1846, Тобольск] — рус. поэт. Друг А. С. Пушкина. Был членом тайного Северного Общества. За участие в восстании 14 дек. 1825 приговорён к смертной казни, заменённой каторгой и вечным поселением в Сибири. Поэзии К. присущи гражданский пафос, вольнолюбивые идеи («Смерть Байрона», 1824, «Тень Рылеева», 1827, мистерия «Ижорский», 3 чч., 1827—41, и др.). К. принадлежат трагедии «Аргивяне», «Прокофий Ляпунов» (опубл. 1938). Совместно с В. Ф. Одоевским издавал альманах «Мнемозина» (1824—25); выступал как литературный критик.



Соч.: [Сочинения], т. 1—2, [М.], 1939.

Лит.: Базанов В. Г., Поэты-декабристы, М.—Л., 1950.

КЮЧУ́К-КАЙНАРДЖИ́ЙСКИЙ МИ́РНЫЙ ДОГОВО́Р 1774 — договор, заключённый между Россией и Турцией 10(21) июля 1774 в дер. Кючук-Кайнарджа (близ г. Силистрии). Завершил рус.-тур. войну 1768—1774, окончившуюся победой России. По К.-К. м. д., Крымское ханство признавалось независимым; Россия получила Керчь, Еникале и Кинбурн с частью территории между Днепром и Бугом. Восстанавливалось право России на Азов. Договор закрепил за Россией Кабарду, добровольно присоединившуюся еще в 1557. Турция обязывалась восстановить автономию Молдавии и Валахии, к-рые переходили под покровительство России. Рус. торг. флоту предоставлялся свободный проход через Босфор и Дарданеллы. Турция выплачивала России 4 млн. руб. контрибуции.



КЮЧУК-КАЙНАРДЖИЙСКИЙ МИР 1774 г.

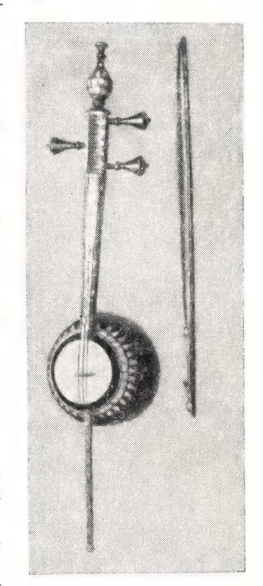
Лит.: Дружинина Е. И., Кючук-Кайнарджийский мир 1774 года (его подготовка и заключение), М., 1955.

КЯЗИМЗАДЕ́, Кязим Мамед Али-оглы [р. 10(23). VIII.1913]— сов. график, засл. деят. иск. Азерб. ССР (1943). Член КПСС с 1952. Окончил (1936) художеств. техникум в Баку. Работает в области иллюстрации (к поэмам Низами и др.), политич. плаката и станковой графики (серия рисунков «По дорогам войны» и др.). За участие в создании монумент. тематич. ковра — Сталинская премия в 1950.

Лит.: История азербайджанского искусства, т. 4, Баку, 1955.

КЯМА́ (Кайма, Кэма) — нагорье, на С. Кореи, часть Маньчжуро-Корейских гор. Преобладающие высоты 1—2 т. *м*. Наиболее высокая вершина — Пуксубэксан, 2522 *м*. Сложено гл. обр. метаморфич. породами и гранито-гнейсами, которые в вост. части нагорья перекрыты осадочными и изверженными породами. Хвойные и широколиств. леса. На реках К. созданы крупные водохранилища и ГЭС.

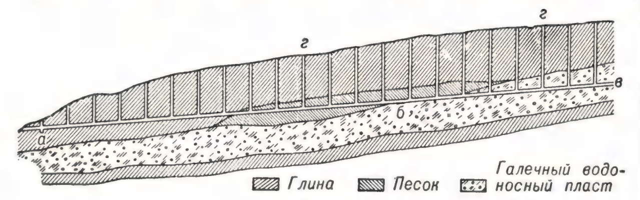
КЯМАНЧА́ (кеманча) — нар. струнный смычковый муз. инструмент. Распространён на Кавказе, а также в странах Среднего и Ближнего Востока. К. бывают 2-, 3- и 4-струнные. Строй 4-струнной К.: a, e, a¹, e² (в азерб. оркестре нар. инструментов звучит на тон выше). Длина К. 850—900 *мм*.



Кяманча трёхструнная.

КЯМИЛИ́ (Qamili), Хаджи (ум. 16.VIII.1915) — руководитель антифеод. крест. восстания в Центр. Албании в 1914—15. Феод. кликам и реакц. бурж. элементам, опиравшимся на иностр. помощь, удалось подавить восстание; К. был казнён.

КЯРИ́З (перс., букв.— подземный оросит. канал)— подземное сооружение для сбора грунтовых вод и вывода их на поверхность земли в целях орошения и обводнения. К. состоит из одной или нескольких



Кяриз: *аб* — водопроводящая галерея; *бв* — водосборная штольня; *а* — водосборный колодец; *г* — вспомогательные колодцы.

водосборных, укреплённых камнем или деревом, штолен (подземная галерея), водопроводящей галереи и водоотводного канала. Штольни и галерея сообщаются с поверхностью вертикальными колодцами. Иногда водопроводящая галерея заканчивается водосборным колодцем, откуда вода подаётся в канал.

Лит.: Костяков А. Н., Основы мелиорации, 5 изд., М., 1951 (стр. 385—88).

КЯ́РНЕР, Ян (V. 1891—7.IV.1958) — эст. сов. писатель. Засл. писатель Эст. ССР (1946). Выступил в печати в 1908. В 1913 вышел первый сб. стихов К. До 1940 выпустил в свет 11 книг стихотворений («В земном кругу», «Цветущая осень», «Люди на перекрестке» и др.). Лучшие стихи К. были проникнуты горячим сочувствием к трудовому народу, ненавистью к эксплуататорам. К. горячо приветствовал Сов. власть в Эстонии. Защите социалистич. Родины были посвящены сб. стихов К. «Приказ Родины» (1943), «Ненависть, только ненависть» (1944). Издал несколько сб. критич. статей.

КЯ́ХТА (до 1934 — Троицкосавск)— город, ц. Кяхтинского р-на Бурятской АССР, в 36 *км* от ж.-д. ст. Наушки. 9,8 т. ж. (1956). Обувная и прядильно-трикотажная ф-ки, предприятия деревообр., пищ. пром-сти и по произ-ву строит. материалов. Индустриальный и с.-х. техникумы, культ.-просвет. школа. Краеведч. музей. Сохранились памятники старой архитектуры: Троицкий собор (1817), церковь Воскресения (1838), Гостиный двор (1842) и др.

КЯ́ХТИНСКИЙ ДОГОВО́Р 1727 — договор между Россией и Китаем, заключ. 21 окт. 1727 в Кяхте. К. д. определил рус.-кит. границу (от Кяхты до верховьев р. Енисея на З. и до р. Горбицы на В.) и подтвердил статьи *Нерчинского договора 1689*. Рус. торговые караваны получили право раз в 3 года приходить в Пекин и вести беспошлинную торговлю, иметь постоянное подворье со складами и церковью. Для пограничной торговли учреждались два пункта— на р. Кяхте, где возникло одноимённое селение, и на Аргуни — ок. Нерчинска (Цурухайтунская слобода). Рус. духовная миссия в Пекине становилась неофициальным постоянным представительством в Китае.

Публикация — Сборник действующих трактатов, конвенций и соглашений, заключенных Россиею с другими государствами, т. 1, 2 изд., СПБ, 1902.

Л

Л — тринадцатая буква рус. алфавита. По своему начертанию восходит к старослав. букве ʌ (люди) кириллицы с цифровым значением 30 и далее к λ греч. унциала. В глаголице ей соответствовала буква Ⰾ с цифровым значением 50. В рус. языке буква «Л» обозначает твёрдую плавную согласную, образуемую смыканием кончика языка с альвеолами и поднятием задней части спинки языка к мягкому нёбу. Написание букв «ь», «и», «е», «ё», «я», «ю» после «Л» указывает на мягкость Л: «соль», «лью», «лёд», люк» и др.

ЛА́БА — река, лев. приток р. Кубани в Краснодарском крае РСФСР. Образуется слиянием рр. Большой и Малой Лабы, берущих начало из ледников на сев. склоне Гл. Кавказского хр. Дл. (вместе с Большой Лабой) ок. 320 *км.* Питание дождевое, грунтовое и отчасти ледниковое. Вскрывается в конце февраля — нач. марта, замерзает в конце декабря. Ледовый режим неустойчив, замерзает не каждый год. Обладает большими запасами гидроэнергии. Сплавная. На реке г. Лабинск.

ЛА́БА (Laba) — назв. верхнего течения р. Эльбы в Чехословакии. Дл. ок. 400 *км.* Берёт начало в хр. Крконоше. Крупные притоки слева — Влтава, Огрже. Судоходна от г. Нератовице. Гидроэлектростанции.

ЛАБЕО́Н (Labeo), Марк Антистий (р. ок. 50 до н. э.— ум. 18 н. э.) — римский юрист. В своих произв. выступал как сторонник олигархич. республики и противник императорского режима, был защитником рабовладения. Часть сочинений Л. вошла в *Корпус юрис цивилис.*

ЛАБИАЛИЗА́ЦИЯ ЗВУ́КОВ (позднелат. labialis— губной, от лат. labium — губа), или о г у б л е н и е,— особая окраска звуков речи, получающаяся вследствие округления и выпячивания губ, что влечёт за собой изменение формы и величины полости рта (как резонатора) и его отверстия и даёт звукам речи особое звучание. Гласные подразделяются на негубные и губные (лабиализованные) (в рус. яз. «у» и «о»). Согласные также могут быть лабиализованными.

ЛАБИ́ЛЬНОСТЬ (от лат. labilis — легкоскользящий) — 1) В б и о л о г и и и м е д и ц и н е — неустойчивость организма к изменениям внешней или внутр. среды; проявляется, напр., в изменении пульса, температуры тела и т. д. 2) Л., ф у н к ц и о н а л ь н а я п о д в и ж н о с т ь (в ф и з и о л о г и и),— скорость протекания элементарных циклов *возбуждения* в нервной и мышечной тканях животного организма. Впервые факт Л. установлен (1892) рус. физиологом Н. Е. Введенским. Мерой Л. является наибольшее число электрич. колебаний (токов действия), а следовательно, и импульсов возбуждения, к-рое может воспроизвести за 1 сек. данное возбудимое образование при сохранении числового соответствия с ритмом макс. раздражений. Так, напр., у лягушки нерв может развить в зависимости от частоты раздражения до 500—600 электрич. колебаний в 1 сек., т. е. Л. нерва равна 0,02 сек.; Л. мышцы в 2½ раза меньше (0,005 сек.). Л. нервных центров ещё меньше. Т. о., установлено, что различные звенья рефлекторной дуги имеют резко отличающуюся друг от друга Л. (закон относит. лабильности Введенского). Для изучения Л. вначале применялся телефон, соединённый с наложенными на нерв или мышцу электродами; теперь применяется осциллограф с усилит. установкой. Изучение Л. имеет исключительно большое значение для понимания механизмов нервной деятельности; изменение межцентральных отношений связано с изменением Л. соответствующих нервных центров; переход нервного центра от участия в одном рабочем цикле к участию в другом связан с изменением его Л.

Лит.: В в е д е н с к и й Н. Е., Полное собрание сочинений, т. 1—2, Л., 1951—52; У х т о м с к и й А. А., Собрание сочинений, т. 2, Л., 1951; Г о л и к о в Н. В., Физиологическая лабильность и ее изменения при основных нервных процессах, Л., 1950.

ЛАБИ́НСК (до 1947 — станица Л а б и н с к а я) — город, ц. Лабинского р-на Краснодарского края РСФСР, на р. Лабе (лев. приток Кубани). Ж.-д. станция. 40 т. ж. (1958). Консервный, маслобойный, сыроваренный, ремонтный и др. з-ды. Строится (1959) сахарный з-д. Техникум механизации с. х-ва.

ЛАБИРИ́НТ (греч. λαβύρινθος) — в др.-греч. мифологии здание с множеством помещений и запутанных ходов, построенное *Дедалом* для Миноса, царя о. Крит. Слово «Л.» стало нарицат. для сложного запутанного расположения или переплетения (напр., Л. улиц).

ЛАБИРИ́НТ — внутр. ухо позвоночных животных и человека, выполняющее функцию собственно восприятия звуковых колебаний и изменения положения тела. См. *Ухо*.

ЛАБИРИ́НТОВЫЕ, Anabantoidei,— подотряд рыб отряда окунеобразных. У Л. имеется т. н. лабиринтообразный наджаберный орган, служащий для дыхания атмосферным воздухом. Самые крупные из Л.— гурами до 60 *см* дл. и *анабас* до 20 *см* дл. Л. распространены в Юж. Азии, на Индомалайском архипелаге, в тропич. и Юж. Африке. Пресноводные и солоновато-водные рыбы; обычно обитают в стоячих или медленно текущих водах, сильно заросших подводной растительностью; нек-рые виды (напр., макроподы) нередко поселяются на затопляемых водой рисовых полях. При пересыхании водоёмов Л., благодаря наличию лабиринтового органа, могут долгое время оставаться вне воды — зарываться в ил или переползать по суше на значит. расстояние в поисках нового водоёма. По суше они передвигаются при помощи плавников или жаберных крышек, снабжённых зубцами. Питаются Л. гл. обр. водными беспозвоночными. В период размножения мн. Л. строят гнёзда. Нек-рых Л. (макроподы, *бойцовая рыбка*, гурами и др.) разводят в аквариумах.

ЛАБИРИНТОДО́НТЫ, Labyrinthodontia (от греч. λαβύρινθος — лабиринт и ὀδούς — зуб), — отр. ископаемых земноводных, известных из верхнепалеозойских и триасовых отложений Европы и Сев. Америки. Эмаль зубов Л. образует сложные складки, напоминающие в поперечном разрезе лабиринт (откуда название). Нек-рые Л. близки к предковым формам древних пресмыкающихся.

ЛАБИРИ́НТЫ северные — древние наземные сооружения на морском побережье, сложенные из небольших (до 40 *см*) диких камней, образующих прихотливо извивающиеся линии, к-рые в целом составляют фигуру овала или круга, размером до 10 *м*, с извилистыми дорожками внутри него. Время возникновения Л.— 1-е тысячелетие до н. э. Известны в Норвегии, Дании, Швеции и СССР (Кольский п-ов, Карелия, Соловецкие о-ва и Эстония). Л. создавались для совершения магич. обрядов, обеспечивавших, по представлению древних рыбаков, успех рыбного промысла.

ЛАБОРА́НТ (от лат. laborans — работающий) — 1) Научно-технич. сотрудник лаборатории. 2) Лицо, подготовляющее приборы, препараты и т. д. для лабораторных занятий или лекций профессора (преподавателя) со студентами (или уч-ся).

ЛАБОРАТО́РИЯ (позднелат. laboratorium, от лат. laboro — работаю) — 1) Помещение, оборудованное для проведения научных исследований, эксперимент. или уч. опытов, контрольных испытаний. 2) Учреждение или отдел учреждения, предприятия, ведущие эксперимент. научно-исследоват. работу, проводящие контрольные испытания, анализ продукции и т д.

ЛА́БОРФАЛЬВИ (Laborfalvi), Роза (8.II.1817—20.XI.1886) — венг. актриса. Сценич. деятельность начала в Буде. Принимала участие в создании Национального театра (1837), в к-ром выступала с небольшими перерывами до конца жизни. Роли: Гертруда («Банк бан» Катоны), Ирина («Ирина» Кишфалуди), Офелия и Порция («Гамлет» и «Венецианский купец» Шекспира), Мария Стюарт (в одноимённой драме Шиллера) и др.

ЛАБРАДО́Р (Labrador) — полуостров на С.-В. Сев. Америки в Канаде. Омывается на В. Атлантич. ок. и его заливом Св. Лаврентия, на С.— Гудзоновым прол., на З.— Гудзоновым зал. Берега на З. и С. низкие, прямолинейные, на В.— фьордовые. Площ. 1,4 млн. *км²*. Сложен кристаллич. и интрузивными породами (гнейсы, граниты, габбро). Образует вост. часть Лаврентийского плоскогорья. Поверхность преим. холмистая, со следами четвертичного оледенения. Преоблад. высоты 200—800 *м* (наибольшая выс. 1676 *м*—г. Серк). Климат субарктич., находится под сильным влиянием Сев. Ледовитого ок. и холодного Лабрадорского течения. Ср. темп-ра янв.—20°, —23°, июля +9°, +15°. Осадков 500—800 *мм* в год. На большей части территории Л. развита многолетняя мерзлота. Реки порожисты, несудоходны. Наиболее значит. река — Коксоак. Много озёр; наиболее крупные — Гамильтон и Мистассини. Широко распространены болота. Преоблад. растительность — лесотундра и редкостойные леса из чёрной ели, канадской сосны и осины. На С. и С.-В.— тундры, на Ю.— хвойные леса, местами с примесью листв. пород. Месторождения жел. руд (крупнейшие в Сев. Америке), никеля и меди.

ЛАБРАДО́Р (назв. от п-ова Лабрадор) — минерал из группы известково-натровых полевых шпатов (плагиоклазов); изоморфная смесь натрового полевого шпата — *альбита* с известковым полевым шпатом — *анортитом*, к-рый содержится в Л. в количестве 50—70%. Л. кристаллизуется в триклинной системе. Тв. 6; уд. в. 2,70—2,72; бесцветен, белый, серый, часто с красивой игрой цветов с сине-зелёными оттенками. Л. входит в состав многих основных магматич. пород: габбро, базальтов, диабазов и др. Горные породы, сложенные почти полностью Л., наз. *лабрадоритами*.

ЛАБРАДОРИ́Т — горная порода, состоящая преим. из основного плагиоклаза — лабрадора с незначит. примесью (не более 5—7%) пироксенов и рудных минералов (обычно титано-магнетит). Л. часто бывает очень крупнозернистым, цвет тёмно-серый или чёрный. Л., в к-ром кристаллы лабрадора в изломе или на полированной поверхности блестят, «играют» в красивых сине-зелёных тонах, очень красивы и используются для облицовки зданий, надгробных памятников и др. Месторождения Л. имеются в СССР на Украине, Урале, за рубежом — в Канаде, США и др.

ЛАБРАДО́РСКОЕ ТЕЧЕ́НИЕ — холодное течение Атлантич. ок., идущее из Баффинова зал. на Ю., вдоль берегов Сев. Америки до мыса Хаттерас. Несёт морские льды и айсберги. Скорость 1—2 *км/час*. Темп-ра воды на поверхности зимой до широты юж. оконечности п-ова Новая Шотландия ниже 0° (ок. —1,6°), в августе от +2° на С. до +10° на Ю. Солёность ок. 27,4‰. При встрече с Гольфстримом бо́льшая часть вод Л. т. уходит под него.

ЛАБРИО́ЛА (Labriola), Антонио (2.VII.1843 — 12.II.1904) — итал. литератор и философ; «первый мыслитель в Италии, ставший марксистом» (П. Тольятти).



В конце 80-х гг. Л. стал на позиции социализма. В 1895 выпустил книгу «Памяти Манифеста Коммунистической партии». В 1896 вышла книга Л. «Об историческом материализме», кратко излагающая основы материалистич. понимания истории. Эти книги составили первые две части «Очерков материалистического понимания истории» (3 вып., 1895—98, 4-й вып. посмертно, 1925), к-рые В. И. Ленин назвал превосходной книгой (см. Соч., 4 изд., т. 2, стр. 453). Л. подверг критике реакц. бурж. философию Ф. Ницше, Э. Гартмана, Б. Кроче, неокантианцев, выступал против бурж. критиков марксизма и ревизионистов. Однако Л. не принимал активного непосредственного участия в практич. деятельности Социалистич. партии Италии, хотя и оказывал помощь рабочему движению. В последние годы жизни отошёл от политич. деятельности.

Соч.: Saggi intorno alla concezione materialistica della storia, Parigi, 1939; в рус. пер.— Исторический материализм. Очерки материалистического понимания истории, 2 изд., Л., 1925; Исторический материализм и философия (Письма к Сорелю), СПБ, 1900.

Лит.: Тольятти П., Развитие и кризис итальянской мысли в XIX веке, «Вопросы философии», 1955, № 5.

ЛАБРЮЙЕ́Р (La Bruyère), Жан (16.VIII. 1645—11.V.1696) — франц. писатель. По образованию адвокат. В книге «Характеры или нравы этого века» (1688, рус. пер. 1889) сатирически обрисовал типы времён Людовика XIV от вельмож до буржуа. В этом произв. Л. показал также тяжёлое положение крепостного крестьянства.

Соч.: Oeuvres, t. 1—6, P., 1920—23.

Лит.: Paquot-Pierret L., L'art du portrait chez La Bruyère, 2 éd., Bruxelles, 1948.

ЛА́ВА (итал. lava, от лат. labes — обвал) (геолог.) — расплавленная жидкая или вязкая силикатная масса (*магма*), извергающаяся на земную поверхность из кратеров вулканов или из трещин в земной коре. В результате остывания и затвердевания Л. образуются *эффузивные горные породы* (базальты, ан-

дезиты и др.), к-рые часто также наз. лавами. В зависимости от содержания кремнекислоты Л. делятся на основные, бедные SiO_2 (базальтовая Л.), средние и кислые, богатые кремнекислотой. Основные (базальтовые) Л. обычно жидкие и поэтому застывают часто в виде лавовых покровов и лавовых потоков.

ЛА́ВА (в горном деле) — сплошной очистной *забой* большой протяжённости. Термин «Л.» (от названия особого боевого порядка в коннице — лавы) впервые появился на антрацитовых шахтах в Донбассе.

ЛА ВАЛЛЕ́ ПУССЕ́Н (La Vallée Poussin), Шарль Жан (р.14.VIII.1866) — бельг. математик, чл. Бельгийской и чл.-корр. Парижской АН. С 1897 — проф. Лувенского ун-та. Осн. труды по теории чисел, теории тригонометрич. рядов, теории приближения функций и по математич. физике.

ЛА-ВАЛЛЕ́ТТА (La Valletta) — гл. город и порт о. Мальты, расположенный на сев.-вост. берегу острова. 18,8 т. ж. (1956). Воен.-мор. и возд. база.

ЛАВА́ЛЬ (de Laval), Карл Густав Патрик де (9.V. 1845—2.II.1913) — швед. изобретатель. По национальности француз. Изобрёл паровую турбину активного типа (англ. патент № 7143 от 29 апр. 1889). В своих турбинах Л. впервые применил расширяющиеся сопла, гибкий вал, диск равного сопротивления и др. Л. разработал также теорию сопла. Турбины Л. распространения не получили, но сыграли большую роль в развитии турбостроения.

ЛАВА́ЛЬ (Laval), Пьер (28.VI. 1883—15.X.1945) — франц. политич. деятель. Адвокат по профессии. Спекулятивными махинациями нажил громадное состояние. В 1931—32 и 1935— янв. 1936— премьер-министр, в 1934—35 — мин. иностр. дел. Заключил соглашения, поощрявшие фашистскую агрессию итал. империализма (см. *Лаваля — Муссолини соглашение 1935* и *Хора—Лаваля соглашение 1935*). 2 мая 1935 подписал сов.-франц. договор о взаимной помощи, однако всячески саботировал его исполнение, стремился к сговору с гитлеровцами. Л.— один из главных вдохновителей антинац. прогитлеровской политики, приведшей Францию в 1940 к капитуляции перед гитлеровской Германией. В июле — дек. 1940— зам. премьер-министра, в авг. 1942 — авг. 1944— премьер-министр в прогитлеровском пр-ве «*Виши*». Во время освобождения Франции (1944) бежал, но был выдан франц. властям и по приговору франц. Верховного суда казнён за гос. измену.

ЛАВА́ЛЯ — МУССОЛИ́НИ СОГЛАШЕ́НИЕ 1935 — договор, подписанный 7 янв. 1935 в Риме мин. иностр. дел Франции П. Лавалем и главарём итал. фашизма Б. Муссолини. Включал соглашение «об обеспечении независимости Австрии», направленное на усиление итало-франц. влияния в этой стране в противовес гитлеровской Германии, и договор о т. н. урегулировании франко-итал. интересов в Африке (передача Италии части Франц. Сомали, части франц. владений на границе с Ливией и 20% акций ж. д. Джибути —Аддис-Абеба), к к-рому был приложен спец. протокол по тунисскому вопросу о постепенной ликвидации льгот итал. подданных в Тунисе. Согласно секретному соглашению, Франция предоставила Италии свободу действий в Эфиопии, что способствовало развязыванию итал. фашизмом итало-эфиопской войны 1935—36. Идя на территориальные уступки Италии в Африке, Франция рассчитывала ослабить натиск своего итал. конкурента в ряде стран Дунайского бассейна и на Балканах. В условиях обострения империалистич. противоречий и развязывания 2-й мировой войны фашистская Италия в дек. 1938 денонсировала Л.—М. с. и открыто заявила о своих притязаниях на о. Корсику, Ниццу, Савойю, Тунис и др. территории, принадлежавшие Франции.

ЛАВА́НДА, Lavandula,— род вечнозелёных растений сем. губоцветных. Кустарники с ланцетными густо опушёнными листьями. Цветки — голубоватые, синие, фиолетовые — образуют соцветия. Ок. 30 видов, гл. обр. в Юж. Европе. Л. настоящая (L. vera) и Л. спика (L. spica) — ценные эфироносные растения, содержащие преим. в соцветиях т. н. лавандовое масло, используемое в парфюмерии и медицине. В СССР введены в культуру в Крыму, на Кубани, в Молдавии. Размножаются семенами, черенками, отводками. Нек-рые виды Л. используются как декоративные растения.

ЛАВДО́ВСКИЙ, Михаил Дормидонтович [29.XII. 1846 (10.I. 1847)—2(15).I.1902] — рус. гистолог. Проф. Военно-мед. академии в Петербурге (с 1895). Осн. труды посвящены морфологии периферич и центр. нервной системы; разработал метод окраски нервной ткани (хромосеребряная импрегнация).

Лит.: Фельдман Н. Г., М. Д. Лавдовский. 1847—1902, М., 1956 (имеется библ. трудов Л. и лит. о нём).

ЛАВЕРА́Н (Laveran), Альфонс Шарль Луи (18.VI. 1845—18.V. 1922) — франц. эпидемиолог, чл.-корр. Париж. АН (с 1895) и чл. Франц. мед. академии (с 1893). Исследовал заболевания человека, вызываемые паразитическими простейшими. Много занимался изучением малярии; в 1880 обнаружил в крови больных возбудителя малярии. Нобелевская премия (1907).

Соч. в рус. пер.: Палюдизм (Болотная лихорадка), СПБ, 1901; Трипанозомы и болезни, ими вызываемые (трипанозомиазмы), Казань, 1905 (совм. с F. Mesnil'ом).

ЛАВИ́НЫ, снежные обвалы (нем. Lawine, от позднелат. labina — о́ползень),— соскальзывающие и низвергающиеся с горных склонов снежные массы; характерное явление горных районов со значит. количеством осадков. Падение Л. связано с перегрузкой снегом склона, возникновением горизонта разрыхления внутри снежной толщи при перекристаллизации снега и температурным сжатием снежного поля, лежащего на склоне. Объём отдельных Л. достигает 2,0 млн. $м^3$. Сила удара Л. 60—100 *т* на 1 $м^2$. Особенно опасна воздушная волна, возникающая при падении Л. Выделяются три типа Л.: 1) осова — снежный оползень на склоне (вне к.-л. русел); 2) лотковая (движение по руслу); 3) прыгающая (прыжок с отвесных уступов). Л. падают в Альпах, Кордильерах Сев. Америки и др. районах; в СССР— на Кавказе, в Хибинах, горах Средней Азии, на Урале, в горах Камчатки и Чукотского п-ова. Л. могут вызывать разрушения сооружений, закрыть на много месяцев движение по горным дорогам. Поэтому при освоении горных районов необходимо тщательное изучение лавинной опасности. Возможные меры защиты от Л. приведены в таблице:

Предупреждение снегонакопления в лавиносборах	Предупреждение соскальзывания со склонов	Тормозящие постройки	Изменение пути движения лавины	Пропуск лавин над защищаемым объектом
Каменные стенки Деревянные щиты	Облесение склонов Застройка склонов снегосборных бассейнов	Бетонные клинья	Лавинорезы Отбойные дамбы Направляющие дамбы	Навесы Галереи Тоннели

Лит.: Тушинский Г. К., Лавины. Возникновение и защита от них, М., 1949; его же, Лавины и защита от них на геолого-разведочных работах, М., 1957.

ЛАВИ́С (франц. lavis) — вид углублённой *гравюры* на металле. Изображение прямо наносится на доску

кистью, смоченной кислотой, и в вытравленные углубления набивается краска. Гравюра Л. напоминает рисунок кистью с размывкой.

ЛАВИ́СС (Lavisse), Эрнест (17.XII.1842—18.VIII.1922) — франц. историк либерального направления. С 1888 — проф. Сорбонны, с 1892 — академик, в 1904—1919—директор Высшей нормальной школы. Редактор и соавтор многотомных коллективных трудов: «История современной Франции от революции до мира 1919» (10 тт., 1920—22), а также совместно с А. Рамбо ред. труда «Всеобщая история с IV столетия до нашего времени» (12 тт., 1892—1901, рус. пер. 8 тт., 1897—1903; рус. пер. последних томов под заглавием «История XIX века», 8 тт., 2 изд., 1938—39).

ЛА́ВОЧКИН, Семён Алексеевич [р. 29.VIII(11.IX).1900] — сов. авиаконструктор, чл.-корр. АН СССР (с 1958), ген.-майор инженерно-технич. службы. Герой Социалистического Труда. Член КПСС с 1953. Депутат Верховного Совета СССР 3—5-го созывов. С 1927 работает в авиационной промышленности. Создал ряд конструкций самолётов. Сталинские премии (1941, 1943, 1946, 1948).

ЛАВР, Laurus,— род вечнозелёных деревьев или кустарников сем. лавровых. Листья очередные, кожистые, тёмно-зелёные, сверху блестящие. Цветки беловато-жёлтые. Плоды — сине-чёрные костянки. 2 вида: Л. благородный (L. nobilis) и Л. канарский (L. canariensis). Наиболее распространён Л. благородный, дикорастущий в Средиземноморье, зап. части Закавказья и юж. части Крыма. Встречается в одичалом состоянии; культивируется как эфиромасличное, пряное и декоративное растение. Листья содержат эфирное масло, используются как пряная приправа к кушаньям, в приготовлении маринадов.

Плоды содержат до 25% жирного масла, применяемого в медицине (бобковое масло). Л. канарский растёт только на Канарских островах и о. Мадейре.



Лавр благородный: *1* — ветка с цветками; *2* — ветка с плодами.

К сем. Л. относят 45 родов (ок. 1100 видов), растущих преим. в тропич. и субтропич. лесах Юж. Америки и Азии. В третичном периоде лавровые были распространены и в областях ныне умеренного климата. Среди лавровых много ценных растений: *камфорное дерево*, плодовое тропическое и субтропическое дерево авокадо, коричные деревья, дающие *корицу*.

ЛА́ВРА (от греч. λαύρα, осн. значение — дорога, позднее — монастырь) — назв. крупных мужских монастырей православной церкви, независимых от епархиальных епископов и подчинённых непосредственно высшей церк. власти. В рус. православной церкви было 4 монастыря в степени Л.: Киево-Печерская в Киеве (с конца 17 в.), Троице-Сергиева в Сергиеве (ныне Загорск, с 1744), Александро-Невская в Петербурге (с 1797) и Почаевская Успенская на Волыни (с 1833).

ЛАВРЕНЁВ, Борис Андреевич [5(17).VII.1891—7.I.1959] — рус. сов. писатель. Род. в г. Херсоне. Участник гражданской войны. Рассказы и повести о гражданской войне проникнуты героической романтикой: «Ветер» (1924), «Сорок первый» (1926, инсценирован для кино в 1928 и 1956). Повесть «Гравюра на дереве» (1928) посвящена проблемам искусства. Драма «Разлом» (1928) изображает события Октябрьской революции. Автор пьес о советских моряках: «Песнь о черноморцах» (1944), «За тех, кто в море» (1945), а также пьес «Голос Америки» (1949; Сталинская премия, 1950), «Лермонтов» (1953).



Соч.: Избранные произведения, т. 1—2, М., 1958.

Лит.: Эвентов И. С., Борис Лавренёв. Критико-библиографический очерк, Л., 1951.

ЛАВРЕ́НКО, Евгений Михайлович [р. 11(23).II.1900] — сов. геоботаник и ботанико-географ, чл.-корр. АН СССР (с 1946). Разрабатывает вопросы районирования и картирования растительности; особенно много занимается изучением растительности степей.

Соч.: История флоры и растительности СССР по данным современного распространения растений, в кн.: Растительность СССР. [Сб. статей], т. 1, М.—Л., 1938; Степи СССР, там же, т. 2, М.—Л., 1940.

ЛАВРЕ́НТИЯ СВЯТО́ГО ЗАЛИ́В (Gulf of Saint Lawrence) — залив Атлантич. ок. у вост. берегов Сев. Америки. Соединяется с океаном проливами Кабота на Ю.-В. и Белл-Айл на С.-В. Глубины до 530 *м*. Прикрыт большими островами Ньюфаундленд и Кейп-Бретон. В заливе—о. Антикости. Солёность от 30‰ на Ю.-В. до 12—15‰ в устье р. Св. Лаврентия. Ледовый покров затрудняет судоходство в зап. части залива с ноября до апреля, в восточной — до начала июня.

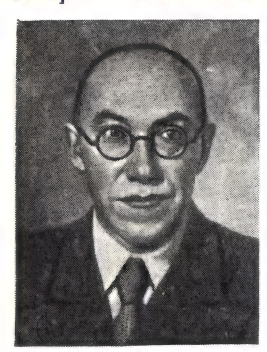
ЛАВРЕ́НТИЯ СВЯТО́ГО О́СТРОВ (Saint Lawrence Island) — остров в Беринговом м., у юго-вост. побережья Чукотского полуострова. Принадлежит США. Площадь ок. 5 тыс. *км*². Нас. ок. 500 чел. эскимосов. Выс. до 631 *м*. Растительность тундровая. Основное занятие населения — оленеводство и морской промысел. Открыт рус. мореплавателем В. Берингом в 1728.

ЛАВРЕ́НТИЯ СВЯТО́ГО РЕКА́ (Saint Lawrence River)— река на С.-В. Сев. Америки, сток оз. Онтарио и (через него) всех других *Великих озёр*. Дл. 1240 *км* (от оз. Онтарио до мыса Пуэн-де-Мон), вместе с системой Великих озёр — ок. 3 380 *км* (от истоков р. Сен-Луи в штате Миннесота США до мыса Пуэн-де-Мон). Площ. басс. 1 248 тыс. *км*². Впадает в зал. Св. Лаврентия, образуя эстуарий дл. ок. 400 *км*, шир. до 50 *км* и более. Гл. притоки: справа — Ришельё, слева — Оттава и Сагеней. Расход довольно равномерный. Ср. расход у оз. Онтарио 4 412 *м*³/*сек*. Река течёт по широкой плодородной и густонаселённой долине, образуя до 45° с. ш. границу между США и Канадой. Судоходна. На участке оз. Онтарио — Квебек замерзает с декабря до апреля, в нижнем течении судоходство прерывается только весной из-за сильного ледохода. Соединена системой рек, озёр и каналов с р. Гудзон. На реке — гг. Монреаль и Квебек. Л. С. р. является важным естественным путём к Атлантическому океану для значительной части США и Канады.

ЛАВРЕ́НТЬЕВ, Борис Иннокентьевич [1(13).VIII.1892—9.II.1944] — сов. гистолог, чл.-корр. АН СССР (с 1939). Работы посвящены изучению периферич. нерв-

ной системы. Его исследования положили начало гистофизиологич. и эксперимент. направлениям в нейрогистологии.

ЛАВРЕ́НТЬЕВ, Михаил Алексеевич [р. 6(19).XI. 1900] — сов. математик, акад. АН СССР (с 1946) и АН УССР (с 1939). Член КПСС с 1952. С 1957—вице-президент АН СССР и пред. Сибирского отд. АН СССР. В теории функций комплексного переменного создал новое геометрическое направление. Разработал теорию квазиконформных отображений. Многие труды Л. посвящены проблемам механики непрерывной среды. Его работы по гидродинамике (теория струй, новая теория нелинейных волн и др.) являются важным вкладом в эту область. Деп. Верх. Совета СССР 5-го созыва. Сталинские премии (1946, 1949).



Лит.: Келдыш М. В., К пятидесятилетию Михаила Алексеевича Лаврентьева, «Известия АН СССР. Серия математическая», 1951, т. 15, вып. 1 (имеется библиография трудов Л.).

ЛАВРО́В, Александр Степанович (24.IV. 1838—1904) — рус. металлург. Первым (1866) выдвинул теорию, по к-рой сталь является твёрдым раствором углерода в железе. Изучив образование газовых и усадочных раковин в стальном слитке, предложил наиболее рациональную форму изложницы. Теоретически обосновал (1891) преобладающее значение реакции между углеродом и закисью железа в образовании газов в расплавленной стали; предложил алюминий в качестве раскислителя.

ЛАВРО́В, Пётр Лаврович [2(14).VI. 1823—25.I(6.II). 1900) — рус. социолог и публицист, идеолог революц. народничества. Член общества «Земля и воля», затем партии «Народная воля». Эклектик в философии; в социологии утверждал (см. «Исторические письма», 1868—69), что прогресс человечества есть результат деятельности «критически мыслящих личностей».

Соч.: Избранные сочинения на социально-политические темы, т. 1—4, М., 1934.

Лит.: Энгельс Ф., Эмигрантская литература, в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. 15, М., 1935; Переписка К. Маркса и Ф. Энгельса с русскими политическими деятелями, 2 изд., М., 1951 (см. указатель).

ЛАВРОВИ́ШНЯ, Laurocerasus,—род вечнозелёных деревьев или кустарников сем. розовых. Растут в Иране, Малой Азии, на Балканах, в Закавказье. Листья продолговато-овальные, кожистые; цветки мелкие, белые, в длинных кистях. Плод — сочная костянка, съедобен. Известно ок. 10 видов Л. Практич. интерес представляет Л. обыкновенная (L. officinalis) и её разновидность — плодовая культурная форма L. officinalis macrocarpa — дерево, достигающее высоты 12 *м* и более, декоративное и плодовое растение. Из листьев добывают лавровишневое масло и лавровишневую воду с запахом горького миндаля, применяемую в медицине.

Лавровишня: *а* — цветущая ветка; *б* — цветок; *в* — разрез цветка; *г* — плоды.

ЛАВРО́ВСКАЯ (по мужу Цертелева), Елизавета Андреевна [1(13).X.1845—4.II.1919] — рус. певица (контральто). В 1868 окончила Петерб. консерваторию по классу пения Г. Ниссен-Саломан. В 1868—1872 и 1879—80 пела в Мариинском театре в Петербурге, в 1890—91 — в Большом театре в Москве. Главные партии: Ваня, Ратмир («Иван Сусанин», «Руслан и Людмила» Глинки), Зибель («Фауст» Гуно), Азучена («Трубадур» Верди), Фидес («Пророк» Мейербера). С 1888 Л.— проф. Московской консерватории (ученики Е. И. Збруева, Е. Я. Цветкова и др.).



ЛАВРО́ВСКИЙ, Константин Петрович [р.19 (31). XII. 1898] — сов. химик-органик, чл.-корр. АН СССР (с 1953). Основные исследования в области химии и технологии переработки нефти, а также органич. катализа.

ЛАВРО́ВСКИЙ, Леонид Михайлович [р. 5(18).VI. 1905] — сов. балетмейстер, засл. арт. РСФСР (1939). Член КПСС с 1944. Сценич. деятельность арт. балета начал в 1922. С 1930 выступает как балетмейстер. Возглавлял балетные труппы Малого оперного театра и театра им. Кирова в Ленинграде; в 1944—56 — Большого театра в Москве. Поставил балеты: «Красный мак» (нов. ред. «Красный цветок») Глиэра (1949, 1957), «Сказ о каменном цветке» Прокофьева (1954) и др. Крупнейшая работа Л.— балет «Ромео и Джульетта» Прокофьева (Ленинград, 1940, Москва, 1946). С 1950— педагог (проф. с 1952). Сталинские премии (1946, 1947, 1950).

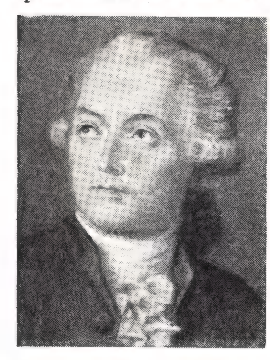
ЛА́ВРЫ (лавровый венок, лавровая ветвь) — знак или символ победы, триумфа; происходит от существовавшего у древних греков и римлян обычая увенчивать победителей лавровым венком. В перен. смысле — успех, слава, триумф.

ЛАВСА́Н — синтетич. волокно из полиэтилентерефталата, получаемого из продуктов переработки нефти (см. *Химические волокна*); Л. известен в Англии под назв. «терилен», а в США — «дакрон». Л. обладает высокими механич. свойствами (прочность на разрыв 50—60 *кг/мм²*), низкой влагопоглощаемостью, хорошей теплостойкостью. Используется для выработки тканей, трикотажа, как электроизоляц. материал, для изготовления *фильтров* для химич. пром-сти приводных ремней, рыболовных сетей, *корда* и др. технич. изделий.

ЛАВСО́НИЯ, хенна, Lawsonia inermis,— кустарник сем. дербенниковых. Стебель 4-гранный; листья супротивные; цветки мелкие, с приятным запахом, напоминающим запах цветков жасмина, образуют соцветия — метёлки. Дико растёт в тропиках от вост. побережья Африки и Мадагаскара до Сев. Австралии. Культивируется в Азии и Европе как красильное (гл. обр. для косметич. целей) и отчасти как лекарств. растение. В СССР возделывается в Азербайджане. В качестве красильного материала используются листья — при растирании их со щёлочами получается оранжевая или золотисто-бурая краска— хенна, или хна.

ЛАВУАЗЬЕ́ (Lavoisier), Антуан Лоран (26.VIII. 1743, Париж,—8.V.1794, Париж) — франц. химик. Чл. Парижской АН (с 1772); с 1785—её директор. Будучи чл. «Компании откупов» (организации финансистов, бравшей на откуп налоги), приобрёл большое состояние, часть к-рого израсходовал на устройство лаборатории и на научные исследования. Во время Франц. революции 1789—94 был сторонником конституцион. монархии. Вместе с др. откупщиками был казнён по приговору революц. трибунала. В 1796 признан невинно осуждённым. Широко применяя коли-

честв. методы исследования, особенно точное взвешивание, Л. способствовал утверждению принципа сохранения веса веществ в химич. превращениях, что оказало огромное влияние на всё последующее развитие химии. Начиная с 1772 рядом точных опытов доказал, что при горении серы, фосфора и др., а также при обжигании олова, ртути и др. вес увеличивается, т. е. происходит не разложение этих веществ с выделением *флогистона*, а соединение их с составной частью воздуха—кислородом. Этот газ еще ранее был открыт *Шееле* и *Пристли*, к-рые, следуя теории флогистона, не смогли правильно объяснить явления горения и обжигания; впервые это сделал Л. (1774—77). В 1783—85 он показал путём анализа и синтеза сложность состава воды, что нанесло последний удар теории флогистона. В 1786—87 Л. с др. франц. химиками разработал рациональную химич. номенклатуру, осн. принципы к-рой сохранились до наших дней. Созданная Л. новая система химич. знаний была изложена им в «Начальном учебнике химии» (1789) и стала к нач. 19 в. общепринятой. Л. был одним из основателей термохимии. Вместе с П. С. Лапласом он сконструировал (1783) ледяной калориметр, определил теплоты горения ряда веществ, сделал вывод, что теплота образования соединения равна теплоте его разложения. Л. ввёл физико-химич. способы исследования в биологич. науку; он показал (1777), что процесс дыхания подобен горению. Л. был сторонником материалистич. взглядов философов эпохи Просвещения.



Соч.: Oeuvres, t. 1—6, P., 1862—93; Correspondance, fasc. 1—2, P., 1955—57 (изд. продолжается).

Лит.: Дорфман Я. Г., Лавуазье, М.—Л., 1948; Mc Kie D., Antoine Lavoisier, scientist, economist, social reformer, L., 1952; Daumas M., Lavoisier. Théoricien et expérimentateur, P., 1955.

ЛАГ — судовой навигац. прибор для определения скорости хода или пройденного расстояния относительно водной среды, т. е. без учёта течений. Гидростатич. Л. состоит из 2 трубок (гидростатич. и трубки Пито), разность давлений в к-рых указывает скорость хода. Вертушечный Л. имеет винтовую крыльчатку, вращаемую набегающим потоком воды.

ЛАГАРДЕ́ЛЬ (Lagardelle), Юбер (1875—1914) — франц. мелкобурж. политич. деятель, анархо-синдикалист. Работы Л. («Всеобщая стачка и социализм», 1905, и др.) содержат изложение основных принципов *анархо-синдикализма*.

ЛАГА́Ш (совр. городище Телло в Ираке) — раннее рабовладельч. город-гос-во в Др. Шумере. Расцвет Л. падает на правление династии Ур-Нанше (ок. 2550—2300 до н. э.). В 25 в. до н. э. Л. подчинил себе большую часть Шумера. Со 2-го тысячелетия до н. э. Л. потерял значение. В развалинах Л. найдены наиболее выдающиеся произведения шумерийского искусства (статуи правителя Гудеа и др.).

Лит.: Древний Восток. Книга для чтения, под ред. акад. В. В. Струве, М., 1951 (стр. 98—106).

ЛА́ГЕРКВИСТ (Lagerkvist), Пер Фабиан (р. 23.V. 1891)— швед. писатель. Автор стихов (1912), посвящённых жизни трудящихся, антивоен. романа «Люди» (1912), сб. рассказов «Железо и люди» (1915). Антифашистская тема воплощена в произв. «Палач» (1933), «Человек без души» (1936). Романы «Вечная улыбка» (1920), «Карлик» (1944), «Варавва» (1950) проникнуты пессимизмом. Нобелевская премия (1951).

Соч.: Prosa, [bd 1—5], Stockholm, [1951—52].

ЛА́ГЕРЛЁФ (Lagerlöf), Сельма (20.XI. 1858 — 16.III.1940)— швед. писательница. В романтич. духе идеализировала патриарх. уклад: романы «Сага о Йёсте Берлинге» (1891, рус. пер. 1909), «Чудеса Антихриста» (1897, рус. пер. 1902), кн. для детей «Чудесное путешествие Нильса Хольгерсона по Швеции» (1906—07, рус. пер. 1908—09, 1941). Л.— автор антивоен. романа «Изгнанник» (1918). В трилогии «Кольцо Лёвенскёльдов» (1925), «Шарлотта Лёвенскёльд» (1925), «Анна Сверд» (1928) Л. изображает мечтателя-пастора. В произв. «Гномы и люди» (1915 — 21, рус. пер. 1922) и др. Л. разрабатывает нар. предания.

Соч.: Skrifter, [del 1—12], Stockholm, 1933—35; в рус. пер.— Полное собр. соч., т. 1—12, М., 1909—11.

ЛА́ГЕРЬ (нем. Lager) (воен.)— врем. стоянка войск вне насел. пунктов для боевой подготовки в полевых условиях. Иск-во оборудования Л. было известно многим народам до нашей эры. Особое развитие Л. получили в Др. Риме, легионы к-рого использовали их для построения боевых порядков перед боем и как укрытие. Многие постоянные римские Л. превратились позднее в крепости. Известно высокое мастерство рус. воинов в устройстве Л. (станов) еще в период Киевской Руси и ранее. В 17—19 вв. Л. наз. также систему укреплений, строившихся для прикрытия важных направлений (т. н. укреплённый Л.).

ЛА́ГЕРЬ ПИОНЕ́РСКИЙ — воспитат.-оздоровит. учреждение для пионеров и школьников, функционирующее преим. в летние и зимние каникулы. В СССР Л. п. бывают: 1) загородные (летние), создаваемые проф. орг-циями предприятий и учреждений; 2) колхозные и межколхозные; 3) оздоровительно-трудовые, создаваемые школами; 4) санаторные — областного, краевого, республиканского значения; 5) стационарные санаторные, работающие в течение всего года (напр., Л. п. «Артек» в Крыму); 6) летние городские, районные — при школах и домоуправлениях; 7) туристич. Наиболее распространёнными являются загородные летние Л. п. Работа в Л. п. строится так, чтобы дети хорошо отдохнули и вместе с тем ближе познакомились с родным краем, приобрели новые знания, навыки, умения. Большое внимание уделяется труду, а также физич. культуре и спорту. В лагере создаются различные кружки, устраиваются беседы вокруг костра и т. д. Л. п. руководит начальник лагеря. Его заместителем по воспитат. работе является старший пионервожатый. При начальнике Л. п. создаётся пед. совет, в к-рый входят педагоги, пионервожатые отрядов, руководитель физич. культуры, врач. Л. п. санаторного типа обслуживают детей с ослабленным здоровьем. В стационарных санаторных Л. п. проводятся занятия по школьной программе. Работа в туристич. Л. п. проводится на основе полного самообслуживания детей под руководством вожатых и педагогов. Л. п. детских домов организуются по типу загородных.

Лит.: Об организации трудового воспитания пионеров и школьников в период летних каникул. [Постановление ЦК ВЛКСМ от 20 апр. 1956 г.], М., 1956; Положение о загородном пионерском лагере, [М.], 1951; Городской пионерский лагерь, М., 1952; Книга вожатого, [6 изд.], [М.], 1955.

ЛАГОДЕ́ХИ — пос. гор. типа, ц. Лагодехского р-на Грузинской ССР, на шоссейной дороге, в 38 *км* к С.-В. от ж.-д. ст. Цнорис-Цхали. 7,2 тыс. жит. (1956). Табачно-ферментационный з-д. С.-х. техникум. Вблизи Л. заповедник.

ЛА́ГО-МАДЖО́РЕ (Lago Maggiore) — озеро в зап. части Ломбардских Альп в Италии и Швейцарии. Площ. 214 *км*², глуб. до 372 *м*. Через озеро протекает р. Тичино (приток р. По). Курорты (Локарно и др.). Пассажирское судоходство.

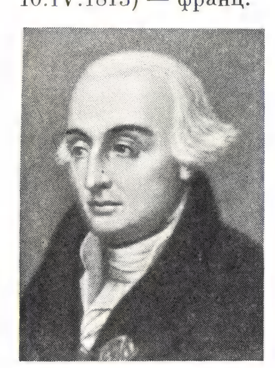
ЛАГО́РИО, Лев Феликсович [9(21).XII.1826— 9(22). XII. 1905] — рус. живописец-маринист. Учился в петерб. АХ (1843—50). Профессор (с 1860), почётный чл. АХ (1900). Писал гл. обр. морские баталии и пейзажи («Нормандский берег», 1859, «На берегу морского

залива», 1860, Третьяков. гал., и др.). Многим картинам Л. свойственны *академизм*, внешние романтич. эффекты; в своих лучших произв. стремился правдиво и непредвзято передать природу.

Лит.: Русское искусство. Середина девятнадцатого века, М., 1958.

ЛА́ГОС (Lagos) — город, адм. ц. Нигерии в Зап. Африке. 272 т. ж. (1952—53), у юж. окончания ж. д. Кано — Л. Гл. порт страны на побережье Гвинейского зал. Вывоз какао, пальмовых орехов и масла, земляного ореха. Пищ., текст. предприятия.

ЛАГРА́НЖ (Lagrange), Жозеф Луи (25.I.1736—10.IV.1813) — франц. математик и механик, чл. Парижской АН (с 1772). В 1766—87 работал в Берлинской АН. С 1797 — проф. Политехнич. школы в Париже. Наиболее важные труды Л. относятся к вариац. исчислению, к аналитич. и теоретич. механике. Разработал осн. понятия вариац. исчисления и предложил т. н. метод вариаций для решения вариац. задач. В классическом труде «Аналитическая механика» (1788, рус. пер., 2 тт., 2 изд., 1950) Л. в основу всей статики положил «общую формулу» — принцип возможных перемещений (см. *Возможных перемещений принцип*), а в основу динамики — «общую формулу», являющуюся сочетанием принципа возможных перемещений с принципом Д'Аламбера. Он ввёл обобщённые координаты и придал ур-ниям движения механич. системы форму, названную его именем. Л. выполнил выдающиеся работы по математич. анализу, теории чисел, алгебре, дифференц. ур-ниям, по интерполированию, математич. картографии, астрономии и др. Сделал попытку дать алгебраич. обоснование математич. анализа.



Лит.: Жозеф Луи Лагранж. 1736—1936. Сборник статей к 200-летию со дня рождения, М.—Л., 1937.

ЛАГРА́НЖ (Lagrange), Шарль (28.II.1804—22.XII.1857) — франц. мелкобурж. демократ, республиканец. Во время июльской революции 1830 сражался в Париже на баррикадах. Один из организаторов и руководителей заговорщич. республиканских орг-ций. Принимал активное участие в Лионском восстании 1834 и в революции 1848. Отличался большим мужеством.
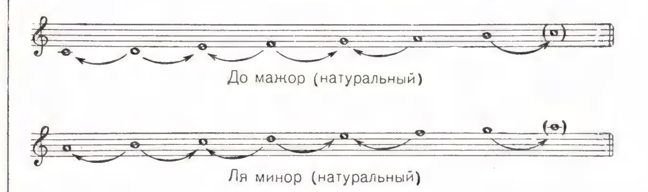
ЛАГРА́НЖА ФОРМУЛА — см. *Конечных приращений формула*.

ЛА́ГТИНГ — верхняя палата парламента Норвегии (стортинга). Избирается на 1-й сессии стортинга из числа его депутатов в составе 38 членов. Л. имеет право *вето* в отношении законопроектов, принятых нижней палатой — *одельстингом*.

ЛА-ГУА́ЙРА, или Гуайра (La Guaira), — город на С. Венесуэлы. 16,3 т. ж. (1950). Порт на Карибском м. (грузооборот св. 1 млн. *т*), обслуживает р-н Каракаса; через Л.-Г. проходит бо́льшая часть внешней торговли страны (кроме вывоза нефти). Центр рыболовства.

ЛАГУ́НЫ (итал. laguna, от лат. lacus — озеро) — 1) Мелководные естеств. водоёмы, отделённые от моря полосой наносной суши. 2) Участки моря внутри *атолла* или отгороженные коралловыми рифами.

ЛАД — система взаимосвязей муз. звуков, определяемая зависимостью неустойчивых звуков от устойчивых (опорных). Последовательность ступеней (звуков) в порядке высоты Л. образует его *гамму*. Каждая ступень имеет особое качеств. (функциональное) значение, к-рое определяется во взаимоотношении данной ступени с остальными ступенями, прежде всего — с *тоникой*. В *гармонии* носителями ладовых функций выступают не только отдельные звуки, но и аккорды, интервалы; устойчивые звуки образуют гармонич. тонику (мажорное или минорное трезвучие). Тоника определяет *тональность* Л. Переход от неустойчивого звука к опорному наз. ладовым разрешением, переход в другую тональность или Л. — *модуляцией*. Осн. (диатонические) ступени Л. могут видоизменяться — повышаться или понижаться (см. *Альтерация*, *Хроматизм*). В ходе историч. развития музыки выработались ладовые системы с разл. числом ступеней; среди них 5-ступенные, не имеющие интервалов в полутон (см. *Пентатоника*). Осн. Л. совр. музыки являются 7-ступенные — мажорные и минорные, с многочисл. разновидностями (*натуральные лады*, средневековые лады и др.; см. также *Мажор*, *Минор*).



До мажор (натуральный)

Ля минор (натуральный)

Особое место среди Л. занимают системы, в к-рых отд. ступени звукоряда представлены в соседних октавах неодинаковыми равноправными звуками (напр., си в нижней октаве, си бемоль — в верхней); таковы, напр., азерб. *мугамы*.

Ладовая организованность — одна из важнейших основ муз. иск-ва. Соответственно ладовым закономерностям строится мелодия, сочетаются звуки в гармонии, согласовываются голоса в полифонии, складываются тональные отношения между разделами муз. формы. Каждый Л. обладает определ. кругом эмоционально-выразит. возможностей, по-разному реализуемых в различных муз. произв., в зависимости от всей совокупности средств муз. выразительности. Своеобразие структуры отд. Л. и формы их использования связаны с нац. особенностями муз. иск-ва разных народов и с историко-стилистич. отличиями музыки в разные эпохи.

Лит. см. при статьях *Мелодия*, *Гармония*.

ЛА́ДА (Lada), Йосеф (17.XII.1887—14.XII.1957) — чехословацкий график и живописец. Нар. художник (1947). Автор многочисл. иллюстраций и карикатур, отличающихся простотой и ясностью рисунка, непосредственностью выражения, отразивших мудрость, юмор, поэтич. представления чешского народа (иллюстрации к роману Я. Гашека о бравом солдате Швейке, неск. вариантов — цветные рисунки, 1954, и др., к книге «Воспоминания детства», 1953, и др.). См. илл. в ст. *Чехословакия*.

Лит.: Верейский О., Йозеф Лада, «Иностранная литература», 1958, № 5; Novotný I. A., Ladová ilustrace, Praha, 1957.

ЛА́ДАННИКОВЫЕ, Cistaceae, — семейство двудольных раздельнолепестных растений. Кустарники, полукустарники и травы. Листья у большинства супротивные, цельные. Цветки красные, жёлтые или белые. Плод — коробочка. Ок. 180 видов, большинство растёт в Средиземноморье, нек-рые из них, напр. виды ладанника (Cistus), солнцецвета (Helianthemum), характерные растения *маквиса*. В СССР ок. 20 видов, гл. обр. на Кавказе. Нек-рые разводятся как декоративные.

ЛА́ДЕНБУРГ (Ladenburg), Альберт (2.VII.1842—15.VIII.1911) — нем. химик. Проф. ун-тов в Гейдельберге (с 1872), Киле (с 1873) и Бреславле (с 1889). Разрабатывал теорию ароматич. соединений (1876), предложил призматич. формулу строения бензола, впоследствии не подтвердившуюся. В 1886 осущест-

вил первый полный синтез алкалоида — получил кониин.

Соч.: Theorie der aromatischen Verbindungen, Braunschweig, 1876; Лекции по истории развития химии от Лавуазье до нашего времени, пер. с нем., Одесса, 1917.

ЛАДЗА́РИ, Лаццари (Lazzari), Костантино (1857—1927) — деятель итал. рабочего движения. Один из основателей Итальянской социалистич. партии (ИСП) и член её ЦК с 1892. В 90-е гг. Л. представлял левое крыло социалистич. партии; в 1904—06 примыкал к синдикалистам. В 1912—19 — ген. секретарь ИСП. В период подготовки 1-й мировой войны и в ходе её Л. занял центристские позиции (см. *Максималисты*), выдвинул ошибочный лозунг «не участвовать и не саботировать войну», к-рый отстаивал на *Циммервальдской конференции* (1915) и *Кинтальской конференции* (1916). После Октябрьской революции Л. выступал за поддержку Сов. гос-ва, участвовал в работе II и III конгрессов Коминтерна. В 1922, после организац. разрыва максималистов с реформистами, возглавил максималистскую социалистич. партию. Впоследствии входил в группу «третьеинтернационалистов». В 1926 был арестован, умер вскоре после выхода из тюрьмы.

ЛА́ДОЖСКОЕ О́ЗЕРО (древнее назв. Нево) — озеро на С.-З. Европ. части СССР. Самое крупное в Европе. Площадь с островами 18 400 *км²*, без островов 17 800 *км²*. Ср. глуб. 51 *м*, наибольшая — 225 *м* (по др. данным, 233 *м*). Берега сев.-зап. части озера скалисты, сильно изрезаны, образуют узкие заливы — Кроноборский, Хиденселькя, в остальной части берега низкие, пологие. На Л. о. до 500 островов, из них наиболее крупные: Мантсинсари, Лункулансари, Валаам, Путсари, Кухка, Коневиц. В озеро впадают рр. Волхов, Свирь, Вуокса, вытекает Нева. Темп-ра воды (на поверхности) в летнее время достигает на Ю. +24°, +25°, на С. +15°, +17°. Замерзает в прибрежной части в ноябре — декабре, в центр. — в январе — марте, однако во 2-й пол. марта центр. часть озера начинает уже вскрываться. Озеро богато рыбой; промысловое значение имеют: сиги, корюшка, окунь, судак, ряпушка, лещ, плотва и др. Л. о. связано с Финским зал. через р. Неву, с Волжским басс. — через Волго-Балтийский водный путь, Вышневолоцкую водную систему и Тихвинскую водную систему, с Белым м. — через р. Свирь, Онежское озеро и Беломорско-Балтийский канал им. Сталина. Пассажирское и грузовое движение осуществляется гл. обр. по судоходным каналам, идущим вдоль юж. берега озера. Рейсы по озеру совершаются между Петрокрепостью, Приозёрском, Сортавалой, Свирицей.

Лит.: Давыдов Л. К., Гидрография СССР, ч. 2, Л., 1955.

ЛАДЫ́НИНА, Марина Алексеевна [р. 11(24).VI. 1908] — советская киноактриса, нар. арт. СССР (1950). С 1935 снимается в кино. Роли: Маринка («Богатая невеста»), Марьяна («Трактористы»), Глаша («Свинарка и пастух»), Наташа («Сказание о земле Сибирской»), Пересветова («Кубанские казаки») и другие. Сталинские премии (1941, 1942, 1946, 1948, 1951).

ЛАЖ (франц. l'agio) — см. *Ажио*.

ЛАЖЕ́ЧНИКОВ, Иван Иванович [14(25).IX. 1792— 26.VI (8.VII).1869] — рус. писатель. Сын коломенского купца. Участник войны 1812. В историч. романах нарисовал эпоху Петра I («Последний Новик...», 1831—33), события царствования Иоанна III («Басурман», 1838), период бироновщины («Ледяной дом», 1835). Несмотря на риторику, морализирование, неглубокое изображение роли народа, Л. создал реалистич. картины эпохи. Л. — также автор «Походных записок русского офицера» (1820), «Заметок для биографии Белинского» (1859) и др.

Соч.: Полное собр. соч., т. 1—12, СПБ, 1899—1901; Ледяной дом, М., 1958.

Лит.: Белинский В. Г., Ледяной дом. Соч. И. И. Лажечникова, Полное собрание соч., т. 3, М., АН СССР, 1953; Нечаева В. С., Иван Иванович Лажечников, Пенза, 1945.

ЛА́ЗАРЕВ, Виктор Никитич [р. 22.VIII(3.IX). 1897] — сов. искусствовед. Чл.-корр. АН СССР (с 1943). Автор отличающихся широтой проблематики, обилием фактич. материала работ: «Портрет в европейском искусстве XVII века» (1937), «История византийской живописи» (2 тт., 1947—48), «Искусство Новгорода» (1947), «Происхождение итальянского Возрождения» (1 т., 1956).

ЛА́ЗАРЕВ, Михаил Петрович (3.XI.1788—11.IV. 1851) — русский флотоводец, учёный — исследователь Антарктики, адмирал (1843).



Л. совершил 3 кругосветных плавания, в том числе в экспедиции Ф. Ф. *Беллинсгаузена* 1819—21, открывшей Антарктиду. В *Наваринском сражении 1827* отличился как нач. штаба эскадры и командир линейного корабля «Азов». В 1832 Л. — нач. штаба, с 1833 — вице-адмирал, гл. командир Черноморского флота и портов Чёрного м. В этот период Л. создал новый корабельный состав (первые корабли с железными корпусами и пароходо-фрегаты) и передовую школу подготовки и воспитания моряков. Учениками Л. были: В. А. *Корнилов*, П. С. *Нахимов*, В. И. *Истомин*. Л. состоял почёт-

ПЛАВАНИЕ Ф.Ф.БЕЛЛИНСГАУЗЕНА и М.П.ЛАЗАРЕВА в АНТАРКТИКЕ и ТИХОМ ОКЕАНЕ в 1819–1821 гг.

Буква (Б) поставлена у открытых Беллинсгаузеном островов
Береговая линия Антарктиды–современная

900 0 900 1800 км

ным членом Русского географического об-ва и членом других русских и иностранных научных обществ.

Лит.: М. П. Лазарев. Документы, под ред. А. А. Самарова, т. 1—2, М., 1952—55; Никульченков К. И., Адмирал Лазарев (1788—1851), М., 1956.



ЛА́ЗАРЕВ, Пётр Петрович [1(13).IV.1878—23.IV.1942]—сов. физик, биофизик и геофизик, акад. (с 1917). Один из организаторов Гос. биофизич. ин-та, директором к-рого он был в 1920—31. Создал физико-химич. теорию нервного возбуждения (т. н. ионная теория возбуждения), вывел единый закон раздражения и разработал теорию адаптации применительно ко всем органам и к центр. нервной системе. Исследовал теплопроводность разреж. газов. Выполнил ряд работ по фотохимии. В геофизике наиболее важны труды Л. по исследованию Курской магнитной аномалии. Создал школу физиков.

Лит.: Сборник, посвященный памяти академика П. П. Лазарева, [отв. ред. В. В. Шулейкин], М., 1956.

ЛАЗАРЕ́ВИЧ, Иван Павлович (1829—1902) —рус. акушёр и гинеколог. Проф. Харьковского ун-та (1862—87). Одним из первых показал, что родовая деятельность является рефлекторным актом и зависит от состояния центр. нервной системы. Разработал методы гинекологич. диагностики, предложил ряд инструментов для гинекологич. практики.

ЛАЗАРЕ́НКО, Виталий Ефимович (22. IV. 1890 — 18. V. 1939)—сов. арт. цирка, засл. арт. РСФСР (1929). Сценич. деятельность начал 8 лет. Был выдающимся мастером сатирич. клоунады и акробатом-прыгуном. В этом жанре выступал и сын Л.— Виталий (1912—1948).

Лит.: Дмитриев Ю., Виталий Лазаренко, М.—Л., 1946.

ЛАЗАРЕ́Т — в СССР небольшое леч. учреждение при войсковых частях для стационарного лечения легко больных, не нуждающихся в специализированном лечении в *госпитале.* В России возникли в нач. 18 в. Получили своё назв. от «болезни св. Лазаря» (так в ср. века в нек-рых странах наз. проказа).

ЛА́ЗАРЬ (Лазар Хребелянович) (ок. 1329—89)—сербский князь [1371—89]. В связи с возраставшей опасностью завоевания Балканского п-ова турками старался объединить под своей властью все сербские земли и заручиться поддержкой правителей Боснии, с к-рой установил союзные отношения, а также Болгарии и Венгрии. В Косовской битве 1389 с турками войска Л. потерпели поражение. Л. был взят в плен и убит. Борьба Л. с тур. захватчиками и его подвиги стали излюбленной темой сербского эпоса.

ЛАЗАРЯ́Н, Ованес (Лазарев, Иван Лазаревич) (1735—1801) — деятель арм. освободит. движения, направленного против ирано-тур. ига, крупный коммерсант. Сторонник создания арм. монархич. государства под покровительством России. Вёл переговоры в рус. правительств. кругах о помощи Армении.

ЛАЗО́, Сергей Георгиевич (23.II.1894—V.1920) — герой гражд. войны. Член РКП(б) с 1918. Родился в Молдавии. Учился в Петерб. технологич. ин-те, затем в Моск. ун-те. В 1916 был призван в армию

и послан в Моск. тех. училище. В 1917 в чине прапорщика вёл революционную работу среди солдат в г. Красноярске. Активно участвовал в установлении Сов. власти в Красноярске и в Иркутске — при подавлении контрреволюц. мятежа. С начала 1918— член *Центросибири* и командующий войсками Забайкальского фронта. В последующем руководил партизанским движением в Приморье. После установления революц. власти на Дальнем Востоке руководил с февраля 1920 Революц. воен. советом и входил в состав Дальбюро ЦК РКП(б). В апреле 1920 Л. был предательски схвачен японцами во Владивостоке и после пыток сожжён в паровозной топке на ст. Муравьёво-Амурская (ныне ст. Лазо).



Лит.: Народный герой Сергей Лазо, Иркутск, 1957; Губельман М., Сергей Лазо, М., 1951.

ЛАЗУРИ́Т, ляпис-лазурь [от лат. lapis — камень и позднелат. lazur (перс. ладжверд) — синий камень, лазоревый цвет],— поделочный тёмно-синий минерал, иногда с фиолетовым или зеленоватым оттенком сложного химич. состава. Кристаллизуется в кубич. системе, кристаллы редки, обычно встречается в виде плотных сплошных масс. Тв. 5,5; уд. в. 2,38—2,42. Хорошо принимает полировку. Употребляется для изготовления украшений, амулетов, камей, небольших скульптур и др.; в толчёном виде — как синяя краска для живописи.

ЛАЗУ́РНЫЙ БЕ́РЕГ (Côte d'Azur), Кот д'Азюр, Французская Ривьера,— узкая полоса суши на Ю.-В. Франции, между юж. подножием Франц. Альп и берегом Средиземного м. Простирается от границы Франции с Италией на В. до Тулона на З. Благоприятные климатич. условия способствовали возникновению крупных курортов: Ницца, Канн, Ментона.

ЛАЗУ́РСКИЙ, Александр Фёдорович (1874—1917)— рус. психолог; занимался изучением индивидуальных особенностей личности, гл. обр. вопросами характерологии. Разработал метод психологич. исследования, названный им естеств. экспериментом (эксперимент осуществляется в естеств. условиях деятельности человека и построен так, что испытуемые не подозревают о том, что они подвергаются психологич. изучению). Осн. работы: «Общая и экспериментальная психология» (1912), «Классификация личностей» (1922, посмертно), «Очерк науки о характерах» (1906), «Школьные характеристики» (1908).

ЛА́ЗЫ (самоназвание — чаны) — этнографич. группа грузин. Осн. масса живёт в Турции; в СССР живут в Адж. АССР, гл. обр. в пос. Сарпи. Говорят на лазском диалекте занского яз. Верующие Л.— мусульмане-сунниты.

ЛА́ЗЭР (Lazăr), Георге (15.VI.1779—17.IX.1823) — рум. просветитель. По происхождению крепостной крестьянин. По профессии учитель. В 1818, благодаря усилиям Л., в Бухаресте была создана «Академическая школа философских и математических наук» — первое высшее уч. заведение Валахии. Л. и его ученики оказали поддержку освободит. антитурецкому восстанию 1821, проходившему под руководством Т. *Владимиреску.* После подавления восстания школа Л. была закрыта.

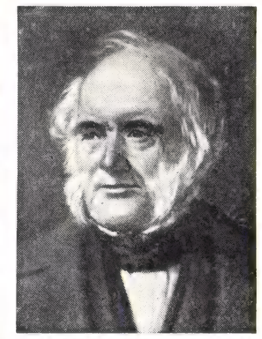
ЛА́ЗЯЩИЕ РАСТЕ́НИЯ — растения, стебли к-рых способны взбираться вверх, цепляясь за др. растения или иные подпорки. Л. р. могут цепляться при помощи придаточных корней (напр., плющ, чёрный перец), усиков (напр., виноград, многие бобовые), крючковидных волосков, щетинок (напр., подмаренники, ежевики) и т. д. Л. р. не обвивают подпорку спирально, в отличие от вьющихся растений; вместе с последними составляют экологич. группу *лиан.*

ЛА́ЗЯЩИЕ СУ́МЧАТЫЕ, кускусы, Phalangeridae,— сем. млекопитающих подотр. двурезцовых или растительноядных) сумчатых. Размером от мыши до кошки. Мех густой, пушистый. Живут на деревьях. Ведут лазающий образ жизни. Хвост длинный, иногда хватательный. У нек-рых развиты кожные перепонки между передними и задними конечностями, что позволяет им планировать. Питаются насекомыми, цветками и листьями. 16 родов: сумчатые медведи, сумчатые мыши, сумчатые белки, сумчатые летяги, сумчатые сони, кузу, полукузу, кускусы и др. Нек-рые Л. с.— объект промысла (используется мех).

ЛАЙАЛПУ́Р — город в Зап. Пакистане (Пенджаб). 179,1 т. ж. (1951). Узел жел. и автомоб. дорог. Важный торг. ц. Хл.-бум. пром-сть, пищ. предприятия, з-д по произ-ву серной кислоты. Кустарное кожев.-обув., хл.-бум. произ-во.

ЛА́ЙАРД (Liard) — река в Канаде, лев. приток р. Макензи. Берёт начало в хр. Стикин (Скалистые горы). Дл. 1200 *км*, площ. басс. ок. 250 тыс. *км*². Порожиста. Весенне-летнее половодье (от дождей и таяния снегов). Несудоходна.

ЛА́ЙЕЛЬ, Лайелл (Lyell), Чарлз (14.XI.1797—22.II.1875) — англ. естествоиспытатель. Гл. его труд «Основы геологии» вышел в 1830—33. В противовес господствовавшей в то время теории катастроф Л. разработал учение (т. н. *актуализм*) о медленном и непрерывном изменении земной поверхности под влиянием геологич. процессов, действующих и в настоящее время (атмосферные осадки, текучие воды, вулканы и др.). Эволюц. теория Л. явилась крупным шагом на пути к материалистическому пониманию природы; существенным недостатком её было механич. перенесение совр. геологич. условий на прошлые геологич. эпохи. Л. даны основы стратиграфич. подразделения третичного периода, основы классификации горных пород, выдвинута оригинальная теория метаморфизма. В книге «Геологические доказательства древности человека» (1863, рус. пер. 1864) Л. привёл доводы в защиту взгляда о древнем происхождении человека и эволюц. развития рода Homo.



Лит.: Life, letters and journals of sir Charles Lyell, v. 1—2, L., 1881.

ЛА́ЙКА — кожа, вырабатываемая из шкур овец, коз, обладающая большой тягучестью и пластичностью. Из Л. изготовляют перчатки, верх обуви, протезы и др.

ЛА́ЙКИ — породы универсальных охотничье-промысловых собак сев. лесной зоны СССР и Скандинавского п-ова. Л.— выносливые, подвижные собаки с сильно развитым охотничьим инстинктом, рост 40—65 *см*. Голова клинообразная, уши стоячие треугольные. Хвост загнут на спину. Цвет шерсти разнообразный. Л. используются для охоты на медведя, пушных зверей (белок, соболей, куниц), на копытных животных (лосей) и боровую дичь (глухаря и др.).

ЛА́ЙКМАА (Лайпман), Антс Антсович [23.IV(5.V).1866—19.XI.1942] — эст. живописец, видный представитель реалистич. направления в эст. иск-ве, педагог и обществ. деятель. Учился (в 1890-е гг.) в Дюссельдорфской АХ. Мастер реалистич. портрета (Ф. Р.

Крейцвальд, 1903, Л. Н. Толстой, 1904, «Старый Айтсам», 1904,— Тартуский художеств. музей, М. Горький, 1905, и др.). Писал также пейзажи («Зимний пейзаж», 1938, и др.). Работал гл. обр. в технике пастели. См. илл. к ст. *Эстонская ССР*.

Лит.: Антс Лайкмаа. Каталог выставки, [Таллин], 1952.

ЛА́ЙЛА — высшая точка Сванетского хр. Большого Кавказа в зап. части Грузинской ССР. Выс. 3 986 *м* (по прежним данным—4 006 *м*). Сложена гл. обр. песчаниками и глинистыми сланцами. Покрыта вечными снегами, ледниками.

ЛАЙМ, л я й м (от араб. лима), Citrus aurantifolium,— вечнозелёный кустарник или небольшое деревце с колючками сем. рутовых. Листья кожистые, блестящие, цветки мелкие в кистях. Корка плода тонкая горьковатая, мякоть очень кислая. Родина — Индия и Ю.-В. Азия. Л. как заменитель лимона культивируется в тропич. и нек-рых субтропич. р-нах. В культуре встречается большое количество разновидностей и форм Л. с мелкими плодами и с плодами размером со средний лимон. Из плодов изготовляют сок, лимонную к-ту и эфирное масло.

ЛА́ЙНЕР — крупное морское пассажирское судно дальнего плавания, совершающее рейсы по определённой линии. Иногда скоростной многоместный самолёт дальнего сообщения называют воздушным Л.

ЛАКЕДЕМО́Н (Λακεδαίμων) — то же, что Спарта (см. *Греция* Д р е в н я я).

ЛА́КИ (л а к ц ы, к а з и к у м у х ц ы) — народность Даг. АССР, живут в горах в Лакском и Кулинском р-нах; в 1944 часть Л. переселилась на равнину Сев. Дагестана, где был образован Ново-Лакский р-н. Численность ок. 42 тыс. чел. (1954). Лакский яз. принадлежит к дагестанской группе кавк. семьи. Верующие — мусульмане-сунниты.

ЛА́КИ — жидкости, состоящие из смеси органич. веществ, к-рые при нанесении на поверхность тонким слоем образуют твёрдую плёнку. Л. применяются гл. обр. для защитных покрытий, предохраняющих поверхность от разрушающего действия атмосферы и различных агрессивных сред, как электроизоляц. материалы и для декоративных покрытий. Основой Л. является *плёнкообразующее вещество* (или смесь веществ). Кроме того, в состав большинства Л. входят растворители и иногда *пластификаторы*, сообщающие плёнке более высокую эластичность. В зависимости от плёнкообразователя Л. делятся на смоляные, эфироцеллюлозные и масляные. Смоляные Л. часто наз. летучими ввиду того, что они представляют собой растворы смол в легко испаряющихся растворителях. Если растворителем служит спирт, Л. обычно наз. спиртовым. В смоляных Л. после удаления растворителя прочная защитная плёнка смолы образуется различными способами: полимеризацией или поликонденсацией смол под действием кислорода воздуха, температуры, катализаторов; сополимеризацией отд. соединений, входящих в состав плёнкообразующих веществ. Известны также смоляные Л., в к-рых один из реагирующих компонентов является растворителем, и лаковый слой при этом полностью превращается в твёрдую плёнку без удаления летучей части (напр., Л. на основе непредельных эфиров и др.). Для двух последних типов Л. смешивание компонентов происходит перед нанесением на поверхность.

Эфироцеллюлозные Л. также относятся к числу летучих. Основное плёнкообразующее вещество этих Л. составляют эфиры целлюлозы (нитроцеллюлоза, этилцеллюлоза и др.); в их состав также входят смолы и пластификаторы. Масляные Л. представляют собой растворы смол в маслах; в этом случае образование плёнки происходит за счёт полимеризации окисляющегося на воздухе масла. Масляные Л. разделяются по содержанию в них масла и смолы на жирные, тощие и средние. Жирность Л. выражается в процентах масла, содержащегося в лаковой основе (без растворителя). Для приготовления масляных Л. применяются растит. масла, предварительно препарированные (оксидированные, полимеризованные), и смолы (природные, синтетические, а также асфальты и битумы).

Различные виды Л. применяются в декоративно-прикладном иск-ве (*лаки художественные*), в *гравюре* — для покрытия предназначенных к травлению металлич. досок, в живописи — для образования на красочной поверхности защитного слоя и придания краскам равномерного блеска (покровные Л.), для устранения пожухлостей (Л. для ретуши) и как связующее вещество или его составная часть. Применение Л. из чистых, прозрачных, по возможности почти бесцветных смол (янтарь, копал, мастикс, сандарак, даммара и др.), растворённых в растит. маслах, производных нефти, скипидарах, способствует повышению прозрачности, блеска и прочности масляных красок.

Лит.: Д р и н б е р г А. Я., Технология пленкообразующих веществ, 2 изд., Л., 1955; Д р и н б е р г А. Я., Г у р е в и ч Е. С., Т и х о м и р о в А. Р., Технология неметаллических покрытий, Л.—М., 1957.

ЛА́КИ ХУДО́ЖЕСТВЕННЫЕ — вид декоративно-прикладного иск-ва: художеств. изделия из дерева, папье-маше или металла, обработанные лаком. Со 2-го тысячелетия до н. э. известны красивые и прочные кит. Л. х. (чашки, вазы, шкатулки, ширмы, мебель, архитектурные детали, украш. резьбой, инкрустацией, гравировкой, лаковой росписью по застывшему



1. Шкатулка красного резного лака. Китай. 16 в. Музей восточных культур. Москва. 2. Лаковая инкрустированная коробка для письменных принадлежностей. Япония. 19 в. Музей восточных культур. Москва. 3. И. В. М а р к и ч е в. «Охота на тетерева». Миниатюрная живопись темперой по лаку. Палех. 1934. Музей народного искусства. Москва. 4. В. Д. Л и п и ц к и й. «Русский танец». Миниатюрная живопись маслом по лаку. Федоскино. 1950. Музей народного искусства. Москва.

соку *лакового дерева*). К китайским близки Л. х. Кореи, Японии, Индокитая. В Иране, Индии и др. известны (особенно в 15—18 вв.) миниатюры, исполненные темперой на изделиях из папье-маше и за-

крепл. лаком. В 18 в. произ-во лаковых шкатулок, табакерок и т. д. с росписью масляными красками получило развитие во Франции, Шотландии, Германии и с конца 18 в. в России, где стали возникать нар. промыслы Л. х. (см. *Федоскинская миниатюра*, *Жёстовская роспись*). В сов. время, наряду со старыми промыслами, возникло тончайшее иск-во темперной живописи на лаковых изделиях (*Палехская миниатюра*, *Мстёрская миниатюра*, *Холуйская миниатюра*). В произв. сов. мастеров Л. х. получили образное воплощение темы истории, труда и быта сов. народа, классич. лит-ры, былин, сказок, песен и т. д. Как декоративная, так и станковая живопись цветными лаками по лаку развита во Вьетнаме.

Лит.: Китайское изобразительное искусство, М., 1952; Бакушинский А. В., Русские художественные лаки, М., 1933; Народное декоративное искусство РСФСР, М., 1957.

ЛАККАДИ́ВСКИЕ ОСТРОВА́ — группа атоллов в Аравийском м., к З. от п-ова Индостан, часть территории Индии, входит в штат Лаккадивские, Миникойские и Аминдивские о-ва. Пл. ок. 200 *км²*. Нас. ок. 19 т. ч. Рощи кокосовых пальм. Рыболовство, лов черепах, земледелие, сбор кокосовых орехов.

ЛАККОЛИ́Т (от греч. λάκκος — яма и ...*лит*) — форма залегания магматич. горных пород среди осадочных толщ в форме караваев или куполов; иногда выступают в виде куполообразных гор (г. Аюдаг в Крыму, Машук, Бештау и др. на Кавказе). Л. образуются при застывании *магмы* сравнительно неглубоко в земной коре и обычно сложены породами, близкими к дацитам. Осадочные породы обыкновенно бывают раздвинуты и сводообразно приподняты интрузией магмы. См. *Залегание горных пород*.

ЛА́КЛАН (Lachlan) — река на Ю.-В. Австралии, прав. приток р. Маррамбиджи (басс. Муррея). Дл. ок. 1500 *км*. Берёт начало в юж. части Вост.-Австралийских гор. По выходе с гор на равнину становится судоходной в высокую воду. Используется для орошения. В сухой сезон пересыхает.

ЛАКЛО́ (Choderlos de Laclos), Пьер Амбруаз Франсуа Шодерло де (18.X.1741—5.IX.1803) — франц. писатель и политич. деятель. Автор романа в письмах «Опасные связи» (1782, рус. пер. 1804—05, 1933), в к-ром изображена картина распада дворянского общества. Во время франц. бурж. революции конца 18 в. Л. боролся за низвержение Людовика XVI.

Соч.: Oeuvres complètes, 2 éd., [P.], 1944.

Лит.: История французской литературы, т. 1, М.—Л., АН СССР, 1946.

ЛА́КМУС (от голл. lakmoes) — красящее вещество, добываемое из нек-рых видов лишайников. Состав Л. сложен и окончательно не установлен. Л. широко применяют для определения характера реакционной среды: в кислой среде он окрашивается в красный цвет, в щелочной — в синий, в нейтральной — остаётся без изменений. На практике применяют водный настой Л., чаще бумажки, пропитанные раствором Л. Иногда Л. подкрашивают пищевые продукты.

ЛА́КМУСОВАЯ БУМА́ЖКА — см. *Лакмус*, *Реактивные бумажки*.

ЛА́КОВОЕ ДЕ́РЕВО, сумах лаконосный, Rhus vernicifera, — дерево до 20 *м* выс. сем. сумаховых. Листья непарноперистые. Цветки мелкие в метёлках. Плод — костянка. Растёт в Японии и Китае. При надрезах коры выделяет вязкую лаконосную смолу (вызывающую ожоги кожи), из к-рой изготовляется япон. лак. В плодах содержится ок. 25% жира, из них получают т. н. япон. воск. Древесина — лимонно-жёлтая с рисунком, стойкая против гниения.

ЛАКОКРА́СОЧНЫЕ ПОКРЫ́ТИЯ (в машиностроении) — сплошной высохший слой лакокрасочного материала, нанесённый на подготовленную поверхность изделия для внешней отделки, защиты от коррозии (металлов) или гниения (дерева). Сплошное газо- и водонепроницаемое Л. п. обладает хорошим сцеплением с поверхностью, достаточной прочностью к механич. деформациям и химич. воздействиям, сопротивляемостью истиранию, действию тепла, холода, солнечного света и др. разрушающим плёнку факторам. В качестве Л. п. служат плёнкообразующие вещества: растит. масла, натуральные смолы, особенно канифоль, синтетич. смолы, эфиры, целлюлоза и белковые вещества, растираемые с пигментом.

Различают следующие осн. слои Л. п.: грунт — слой, наносимый непосредственно на подготовленную поверхность изделия; толщина этого слоя обычно не превышает 15—20 μ; шпатлёвка — слой, наносимый на грунт для выравнивания поверхности, заполнения пор, царапин, углублений и др. неровностей поверхности. Вслед за шпатлёвкой наносится краска или эмаль, слой краски иногда наносится непосредственно на грунт. Толщина этого слоя от 30 μ до 80 μ. Иногда для придания поверхности гладкого и блестящего вида по слою краски или эмали наносится один или неск. тонких слоёв лака. При подготовке под окраску поверхность очищают от ржавчины, окалины, масляных загрязнений, механич. примесей (формовочной земли, металлич. и абразивной пыли, песка и др.), следов кислот, солей и щелочей. Изделия из цветных металлов (алюминия, цинка, меди) и их сплавов перед окраской специально обрабатываются (напр., оксидируются). О методах нанесения Л. п. на деревянные детали см. *Отделка древесины*.

Простейший способ нанесения краски щетинистыми кистями малопроизводителен (8—20 *м²/час*) и вытесняется распылением краски сжатым воздухом. Производительность этого метода составляет 100—150 *м²/час*, а в отд. случаях до 250—300 *м²/час* и выше. Однако при этом выделяется значит. количество красочного тумана, что, помимо потерь (15—50%), создаёт вредные условия работы. Метод окраски механич. (бескомпрессорным) распылением основан на способности жидкостей распыляться при выходе с большой скоростью из форсунки под давлением 40—50 *ат*. Этим методом удаётся достигнуть производительности до 350—400 *м²/час*. Способ окраски окунанием является экономным, высокопроизводит. и позволяет полностью автоматизировать процесс. Изделия ср. и крупных габаритов иногда обливают краской; это особенно пригодно для изделий из труб и профильного металла, имеющих небольшую поверхность окраски при больших габаритах (рамы автомобилей, велосипедов и др.).

При методе нанесения краски распылением в постоянном электростатич. поле высокого напряжения (85—150 *кв*), гл. обр. для однотипных изделий простой формы, без экранированных поверхностей, достигается почти полное использование распылённой краски.

Для декоративной отделки приборов и отделочных деталей часто применяют спец. лакокрасочные материалы, образующие на поверхности сложный рисунок, а также метод имитации литографским способом обычно ценных пород дерева и др. Сушка покрытий при нагревании до 60°—200° сокращает срок высыхания масляных покрытий до 0,6—2,5 часа (в естеств. условиях св. 70 час.); наиболее часто производится в сушильных камерах, в к-рых изделия нагреваются конвекцией от горячего воздуха, радиацией от источников тепла (напр., от электрич. ламп накаливания, металлич. панелей, нагретых до темп-ры 400°—700°). В отд. случаях окрашенные изделия нагревают токами высокой частоты.

Лит.: Дринберг А. Я., Гуревич Е. С., Тихомиров А. Р., Технология неметаллических покрытий, Л., 1957; Дринберг А. Я., Снедзе А. А. и Тихомиров А. В., Технология лакокрасочных покрытий, Л.—М., [1951].

ЛА КОНДАМИ́Н, Шарль Мари — см. *Кондамин*, Ш. М.

ЛАКОНИ́ЗМ (греч. λακωνισμός) — краткое, сжатое выражение мысли, идеи, замысла. Слово «Л.» происходит от назв. др.-греч. области Лаконики, где культивировалось иск-во краткой, чёткой речи.

ЛАКО́НИЯ, Лаконика (Λακωνική), — юго-вост. часть Пелопоннесского п-ова; в древности здесь было расположено одно из крупнейших др.-греч. государств — Спарта (Лакедемон). См. *Греция* Древняя.

ЛАКОНО́С, Phytolacca,— род растений сем. лаконосных, то же, что *фитолакка*.

ЛАКРИМА́ТОРЫ (от лат. lacrima — слеза) — см. слезоточивые *отравляющие вещества*.

ЛАКРИ́ЧНИК, Glycyrrhiza,— род растений сем. бобовых, то же, что *солодка*.

ЛАКРИ́ЧНЫЙ ПОРОШО́К — лекарств. препарат из корня лакричника Glycyrrhiza, растения сем. мотыльковых. Порошок светло-жёлтого цвета. Применяется для приготовления пилюль, порошков и как составная часть слабит. средства, т. н. сложного лакричного порошка.

ЛАКРУА́ (Lacroix), Альфред Франсуа Антуан (4.II.1863—16.III.1948) — франц. минералог и петрограф, член (с 1904) и непременный секретарь (с 1914) Парижской АН. Проф. Нац. музея естеств. истории. Автор работ по теоретич. и региональной минералогии, петрографии и вулканологии. Почётный чл. АН СССР (с 1924).

Соч.: Minéralogie de la France et de ses colonies, v. 1—5, P., 1893—1913; La montagne Pelée après ses éruptions, P., 1908.

Лит.: Заварицкий А., Альфред Лакруа, «Известия АН СССР. Серия геологич.», 1949, № 2.

ЛА́КСКАЯ ЛИТЕРАТУ́РА — см. *Дагестанская АССР*, Литература.

ЛА́КСКИЙ ЯЗЫ́К — один из лит. языков даг. группы кавк. (иберийско-кавк.) языков. Распространён в нек-рых р-нах Даг. АССР. Говоры Л. я. можно сгруппировать в 5 осн. диалектов: кумухский, вицхинский, аштикулинский, вихлинский и балхарский. В основе лит. яз. лежит кумухский диалект. Число говорящих на Л. я. по данным переписи 1926 составляло ок. 40 тыс. чел. Письменность с 1938 на основе рус. алфавита.

Лит.: Услар П. К., Лакский язык, Тифлис, 1890; Муркелинский Г., К истории образования глагола в лакском языке, в кн: Языки Дагестана, вып. 1, Махач-Кала, 1948.

ЛА́КСМАН, Адам (1766 — ум. после 1796) — глава первого рус. посольства в Японию. Сын Эрика (Кирилла) *Лаксмана*. Посольство Л. (1792—93) имело целью установление торг. сношений между Россией и Японией, пр-во к-рой проводило с 17 в. политику изоляции страны от внешнего мира. Л. получил разрешение на посещение рус. торг. судами порта Нагасаки. Позже (при посещении Японии в 1804—05 Н. П. Резановым) япон. пр-во отказалось от разрешения, данного Л., и от торговых сношений с Россией.

Лит.: Файнберг Э. Я., Экспедиция Лаксмана в Японию (1792—1793 гг.), «Труды Московского института востоковедения», 1947, сб. 5.

ЛА́КСМАН, Эрик (Кирилл) Густавович [24.VII (4.VIII). 1737—5(16).I.1796] — рус. естествоиспытатель и путешественник. Род. в Финляндии, с 1762 жил в России. Предложил (1764) применять в стеклоделии природную глауберову соль вместо поташа. Ряд работ по технологии селитры, квасцов, соды и др. Собрал большие коллекции растений, насекомых, минералов в юж. части Сибири.

ЛА́КСНЕСС (Laxness), Хальдор Кильян (р. 23.IV. 1902) — исл. писатель. Роман «Салка Валка» (1931—1932) посвящён рабочему движению. Л.— автор тетралогии «Олафур Карасон Льосвикинг» (1937—40) о положении художника в бурж. обществе, романов «Атомная станция» (1948, рус. пер. 1954), «Герпла» (1952), посвящённых борьбе за мир, пьесы «Проданная колыбельная» (1954, рус. пер. 1955), книг о СССР: «Путь на Восток» (1933), «Русская сказка» (1938). Л.— член Всемирного Совета Мира, пред. об-ва «Исландия — СССР» (с 1950). Междунар. премия Мира (1953).

Соч. в рус. пер.: Летопись хутора Бреккукот, «Иностранная литература», 1958, № 4, 5.

Лит.: Пошерстник Б., Халлдор Лакснес, «Звезда», 1957, № 2.

ЛАКТ..., лакто... (от лат. lac, род. п. lactis, — молоко),— начальная часть сложных слов, указывающая на их отношение к молоку (напр., *лактоза*).

ЛАКТА́МЫ — органич. соединения, производные аминокислот. По типу строения относятся к классу *гетероциклических соединений*. Л. получаются отщеплением воды при нагревании соответствующих аминокислот и др. способами. Для Л. возможна т. н. лактам — лактимная перегруппировка, заключающаяся в перемещении атома водорода от атома азота к атому кислорода с соответствующим перемещением двойной связи.

$$\begin{matrix} H_2C-CH_2 \\ H_2C\quad C{=}O \\ NH \end{matrix} \rightleftharpoons \begin{matrix} H_2C-CH_2 \\ H_2C\quad C{-}OH \\ N \end{matrix}$$

Лактамная форма *Лактимная форма*

Этот вид изомерии наз. десмотропией. Л. аминокапроновой к-ты (капролактам) является сырьём для приготовления искусств. волокна — капрона или перлона.

ЛАКТА́ЦИЯ (от лат. lacto — кормлю молоком) — процесс образования и выделения молока у млекопитающих животных. Л. наз. также период времени, в течение к-рого животные дают молоко. Молоко образуется в молочной железе. В первые дни после родов выделяется *молозиво*, а затем — молоко обычного состава. Молоко вырабатывается из составных частей крови, в основном в периоды между доениями. Для секреции 1 *л* молока через молочную железу должно пройти 400—500 *л* крови. Процесс образования молока зависит от состояния нервной системы и желёз внутр. секреции. Переполнение вымени молоком тормозит дальнейшее образование молока. Поэтому обычно корову выдаивают раньше, чем это случается. Количество молока, получаемого от животного, зависит от кормления и содержания, от развития молочных желёз и породы животного. Корова средней продуктивности вырабатывает за сутки в 8 раз больше молока, чем весит железистая часть вымени. Молочность буйволиц за Л. достигает 3 тыс. *л*, молочных коз 300—400 *л* и больше. Суточный удой кобыл составляет 10—18 *л* молока, важенок (самок оленя) — 1,5 *л* и более. Песец, имеющий вес 3—4 *кг*, выделяет ежесуточно не менее 0,5 *л* молока. Интенсивность Л. первое время после родов нарастает, затем постепенно снижается. У нек-рых животных (у мн. коров, кобыл, коз) с появлением новой беременности Л. снижается, но не прекращается до родов. Однако для получения более высоких удоев в следующую Л. корову обычно прекращают доить за 1,5—2 мес. до отёла, а кобыл и коз ещё раньше. Л. длится: у коровы (в среднем) 10 мес., козы 8—10 мес., овцы 4—5 мес., кобылы до 9 мес., верблюдицы 10 мес. (иногда дольше), у свиньи 2—2,5 мес., у самки северного оленя 4—5 мес.

Лит.: Азимов Г. И., Криницин Д. Я., Попов Н. Ф., Физиология сельскохозяйственных животных, М., 1954; Богдашев Н. Ф., Елисеев А. П., Молочные железы сельскохозяйственных животных, 2 изд., М.—Л., 1957.

ЛАКТИО́НОВ, Александр Иванович (р. 16(29). V. 1910) — сов. живописец и график. Действ. чл. АХ СССР (с 1958). Учился в 1932—38 в АХ в Ленинграде у И. И. Бродского. Автор жанровых картин («Письмо

с фронта», 1947, Третьяков. гал., Сталинская премия, 1948; «За вышиванием», 1955, собственность Дж. Неру, и др.) и портретов (И. В. Курчатова, 1955; Автопортрет, 1957), отличающихся точностью и завершённостью письма.

ЛАКТО́ЗА (от *лакт...*), молочный сахар, $C_{12}H_{22}O_{11}$,— углевод из группы дисахаридов. На вкус сладкая. При гидролизе кислотами и под воздействием фермента лактазы распадается на глюкозу и галактозу. Содержится в молоке (в коровьем 4—6%). Л. применяется в медицине и в бактериологии (при изготовлении питат. сред). В чистом виде получается из молочной сыворотки путём выпаривания и кристаллизации. На сбраживании Л. молока основано приготовление кисломолочных продуктов (кумыс, кефир и др.). См. *Углеводы*.

ЛАКТО́НЫ — органич. соединения, внутримолекулярные циклич. сложные эфиры (см. *Эфиры сложные*) оксикислот, гл. обр. γ- и δ-оксикислот. Особенно легко образуются Л. при отщеплении воды от γ- (или δ-)оксикислот, содержащих 5 или 6 атомов углерода.

$$\underset{\text{O}\,|\,\text{H}\qquad\qquad\text{HO}}{CH_2-CH_2-CH_2-CO}-H_2O\longrightarrow \underbrace{CH_2-CH_2-CH_2-CO}_{\text{O}}$$

Л.— нейтральные вещества, перегоняющиеся без разложения, при кипячении с водой частично переходят в соответствующие оксикислоты. При нагревании с раствором щелочей дают соли соответствующих оксикислот, присоединяя галогеноводород, образуют галогенозамещённые кислоты, а с аммиаком — амиды кислот. В нек-рых природных душистых веществах содержатся Л., имеющие больше 6 членов в цикле.

ЛАКУ́НЫ (от лат. lacuna — углубление, впадина) — 1) У животных и у человека промежутки между элементами тканей (напр., Л. селезёнки) и между органами, не имеющие собственной стенки. У организмов с замкнутой кровеносной системой Л. обычно заполнены *лимфой*, у организмов с незамкнутой системой — *гемолимфой*. В тех случаях, когда отд. Л. достигают особенно больших размеров, их называют синусами (напр., околокишечный синус щетинконогих кольчатых червей). У большинства организмов, имеющих сердце и обладающих незамкнутой кровеносной системой, Л. обычно развиваются на венозном пути кровообращения. 2) У человека — углубления на поверхности органа, напр. Л., или крипты, в нёбных миндалинах.

ЛАКФИО́ЛЬ, желтофиоль, Cheiranthus Cheiri,— многолетнее травянистое растение сем. крестоцветных. Листья продолговато-овальные. Цветки пахучие, жёлтые, многочисленные, в рыхлых кистях. Дико растёт в Средиземноморье. В СССР культивируется в качестве комнатного растения.

ЛАКХНА́У (Лакнау, Лукноу) — город в сев. части Индии, на р. Гумти (лев. приток Ганга); адм. ц. шт. Уттар-Прадеш. 496,9 т. ж. (1951). Крупный узел жел. и автомоб. дорог. Ж.-д. мастерские. Бум., текст. и пищевкусовая (маслобойная, рисоочистит., таб.) пром-сть, металлообработка, з-д точных инструментов. Кустарное произ-во хл.-бум. тканей, кожев., металлич. и гончарных изделий, вышивок. Ун-т.

ЛА́КШМИ-БА́Й (ум. 1858) — нац. героиня Индии, принимавшая участие в руководстве инд. нар. восстанием 1857—59 против англ. колонизаторов; рани (княгиня) княжества Джханси. После взятия Джханси англичанами (апрель 1858) Л.-Б. продолжала против них партизанскую войну. Погибла во время сражения.

ЛА-ЛИ́НЕА (La Linea) — город на Ю. Испании, в Андалузии. 58,2 т. ж. (1956). Порт в Альхесирасской бухте Гибралтарского прол., у нейтральной зоны, отделяющей англ. колонию Гибралтар. Пищ., металлообр., цементные предприятия.

ЛАЛО́ (Lalo), Эдуар (27.I.1823—22.IV. 1892) — франц. композитор и скрипач. Учился в Лилльской и Парижской консерваториях. Автор опер, балетов (в т. ч. «Намуна», 1882), оркестровых и камерных произв., соч. для скрипки с оркестром (в т. ч. популярной «Испанской симфонии», 1873) и др. В своих произв. широко использовал нар. мелодии.

ЛА́ЛОР (Lalor), Джеймс Финтен (1807—27.XII. 1849) — деятель ирл. нац.-освободит. движения. Вместе с борцом за освобождение Ирландии Дж. Митчелом выступал за нар. восстание против зависимости от Англии и создание независимой ирл. республики. Требовал национализации земель лендлордов.

ЛА́МА (тибетск.— высший) — буддийский монах в Тибете и Монголии. См. *Ламаизм*.

ЛА́МА — озеро на С.-З. Средне-Сибирского плоскогорья. Площ. ок. 2 000 *км*². Глуб. ок. 20 *м*. Берега озера б. ч. высокие (до 400—600 *м*). Озеро отличается низкой температурой воды даже в летнее время.

ЛАМАИ́ЗМ — тибето-монг. форма *буддизма*. Буддизм начал распространяться в Тибете с 7 в. В тибетском буддизме возникло неск. сект, борьба между к-рыми отражала гл. обр. борьбу за власть между различными группами класса феодалов. В 15 в. в Тибете усилилась секта Гелуг-ба, или жёлтошапочников. Основатель этой секты Цзонкаба (1357—1419) выступил как реформатор буддизма; он особенно подчеркнул значение лам (монахов) как наставников, помогающих верующим достичь «спасения». Буддизм в форме Гелуг-ба получил назв. Л. Заняв в Тибете господствующее положение, Л. в 16—17 вв. распространился в Монголии, а в конце 17—1-й пол. 18 вв. проник в Россию и стал религией большинства бурят. Распространению Л. способствовало то, что он, наряду с буддийскими святыми, включил в свой пантеон местных богов, объявив их воплощением *будд* и *бодисатв*.

ЛАМА́НСКИЙ, Владимир Иванович (26.VI.1833—19.XI.1914) — рус. учёный славист, акад. (с 1900). Проф. Петерб. ун-та. Ученик И. И. *Срезневского*. Гл. труды: «О славянах в Малой Азии, в Африке и в Испании»(1859), «Об историческом изучении греко-славянского мира в Европе» (1870), «Славянское житие св. Кирилла...» (1903—04). Л.— активный деятель этнографич. отделения Рус. географич. об-ва, основатель и редактор его журнала «Живая старина».

Лит.: Шахматов А. А., Владимир Иванович Ламанский. Некролог, П., 1914.

ЛАМАНТИ́НЫ, Manatidae,— сем. млекопитающих отр. сирен. Длина тела до 6 *м*; вес до 400 *кг*. Ведут водный образ жизни. Массивное вытянутое, рыбообразное тело оканчивается веерообразным хвостом— основным органом движения в воде. Задних конечностей нет, передние — относительно малы и превращены в ласты. Голова большая. Кожа тёмно-бурого цвета, грубая, с редкими волосами. 1 род с 4 видами: 1 вид распространён у побережья Экваториальной Зап. Африки, 3 вида — у берегов Центр. и Юж. Америки. Л. держатся на мелководье среди зарослей водной растительности, к-рой и питаются. Объект промысла (используются кожа, жир и мясо). Численность Л. местами сильно сократилась.

ЛА-МА́НШ (La Manche), Английский канал (English Channel),— пролив между Англией и Францией, соединяющий Северное м. (через прол. Па-де-Кале) с Атлантическим ок. Дл. ок. 520 *км*, шир. со стороны Атлантического океана ок. 180 *км*, со стороны Па-де-Кале (Дуврский прол.)— 32 *км*, глуб. на фарватере 35 *м*, наибольшая глуб. 172 *м*. Много мелей. Приливы правильные полусуточные, их величина в отд. местах превышает 12 *м* (зал. Сен-

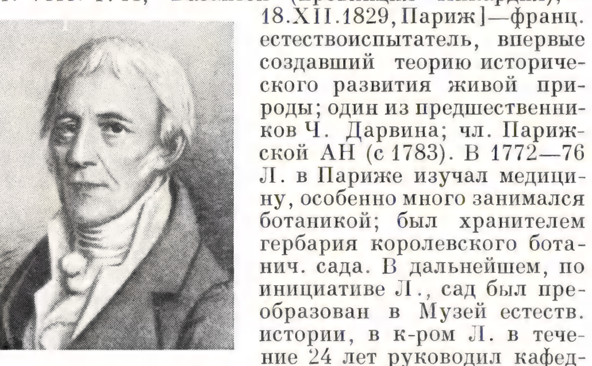
Мало). Часты туманы. Имеет важное транспортное значение. Гл. порты: Портсмут, Саутгемптон, Плимут (Англия); Гавр, Шербур (Франция).

ЛАМА́Р (псевд.; наст. имя — Лалю Маринов; р. 14.I.1898) — болг. поэт. Член Болгарской коммунистич. партии с 1944. Печататься начал в годы 1-й мировой войны. В ранний период (сб. «Арена», 1922) испытал влияние *символизма*. Сб. «Железные иконы» (1926), «Мирные беспокойные годы» (1928) содержат революц., антивоен. мотивы. В 30-е гг. Л. активно сотрудничал в антифашистской печати. Освободит. войне болг. народа 1944—45 посвящены поэмы «Запад — Восток» (1945) и «Горан Горинов» (1946). Сб. стихов «Утро над Родиной» (1951), «Рассвет наступает» (1956), поэма «Марица» (1951) прославляют социалистич. Болгарию. Л.— мастер пейзажной лирики. Димитровские премии (1950 и 1952).

Соч.: Избрани произведения. 1920—1954, София, 1955; в рус. пер.— [Стихотворения], в кн.: Антология болгарской поэзии, М., 1956.

Лит.: Данчев П., Съвременни български поэти, [София, 1951].

ЛАМА́РК (Lamarck), Жан Батист Пьер Антуан [1. VIII. 1744, Базантен (провинция Пикардия),— 18.XII.1829, Париж]—франц. естествоиспытатель, впервые создавший теорию исторического развития живой природы; один из предшественников Ч. Дарвина; чл. Парижской АН (с 1783). В 1772—76 Л. в Париже изучал медицину, особенно много занимался ботаникой; был хранителем гербария королевского ботанич. сада. В дальнейшем, по инициативе Л., сад был преобразован в Музей естеств. истории, в к-ром Л. в течение 24 лет руководил кафедрой низших животных. В 1818 Л. потерял зрение и все последующие работы диктовал своим дочерям.



Занимаясь ботаникой, Л. гл. обр. разрабатывал вопросы классификации и систематики растений, пытаясь построить т. н. естеств. систему растений. В труде «Мемуар о классах, которые являются наиболее подходящими для введения их среди растений...» (1785) он расположил растения по классам, исходя из идеи градации, т. е. постепенного усложнения растительных форм. В области зоологии опубл. ряд крупных работ; впервые разделил животных на позвоночных и беспозвоночных (1794), дал систематич. описание и классификацию беспозвоночных («Система беспозвоночных», 1801, «Естественная история беспозвоночных животных», 7 тт., 1815—22). В гл. труде —«Философия зоологии» (2 тт., 1809), Л. впервые изложил целостную теорию развития живого мира. Он отверг господствовавшее в биологии метафизич. учение о постоянстве видов и показал, что в природе наблюдается многообразие живых существ благодаря наследуемости новых свойств, возникающих под воздействием внешних условий (климата, почвы, пищи, света, темп-ры и др.), действующих на протяжении длительного времени. По Л., влияние внешних факторов на растения сказывается непосредственно, вызывая у них соответств. изменения, к-рые могут передаваться по наследству. У животных (обладающих нервной системой) под влиянием новых условий сначала изменяются привычки и навыки; упражнения одних органов и неупражнения других приводят к их изменению, изменению всего организма и его функций. Эволюц. теория Л. по существу носила материалистич. характер; она нанесла огромный удар по религии. Вместе с тем материалистич. принципы не были проведены Л. последовательно. Его воззрениям были присущи черты *деизма*. Его теории свойственны также черты плоского эволюционизма. Учение Л. сыграло огромную роль в дальнейшем развитии науки о живой природе. Прогрессивные идеи Л. о влиянии внешней среды на изменчивость организмов и о наследовании приобретённых признаков были им высказаны в форме гениальных предположений. Но объяснение возникновения целесообразных признаков было дано лишь Ч. Дарвином в его учении о естеств. отборе. В дальнейшем учение Л. было извращено представителями *психоламаркизма* и *механоламаркизма* (см. также *Эволюционное учение*). Кроме ботанич. и зоологич. исследований, Л. принадлежит ряд работ по гидрогеологии, метеорологии, палеонтологии, психологии («Мемуар об основных явлениях в атмосфере», 1776, «Гидрогеология», 1802, и др.).

Соч. в рус. пер.: Философия зоологии, т. 1—2, М.—Л., 1935—37 (со вступ. статьей В. Л. Комарова: «Ламарк и его научное значение»); Избранные произведения, т. 1, М., 1955.

ЛАМА́РКА УЧЕ́НИЕ (ламаркизм)— теория развития живой природы, выдвинутая франц. естествоиспытателем Ж. Б. *Ламарком*. По Ламарку, организмы развиваются постепенно: одни виды происходят от других, более высоко организованные — от менее организованных (хотя, по Ламарку, вид — условное понятие и реально существуют только ряды особей). Осн. законом эволюции является, по Ламарку, закон постепенного совершенствования всего органич. мира; это совершенствование есть «порядок природы», установленный верховным творцом всего существующего. В результате живая природа образует ступенчатую восходящую лестницу существ; процесс постепенного повышения организации Ламарк назвал градацией. Однако он полагал, что правильная градация имеет место в живой природе только применительно к крупным таксономич. группам животных и растений (классам); внутри же той или иной крупной группы правильная градация отсутствует, что объясняется, по Ламарку, приспособлением отдельных видов к местным условиям существования. Т. о., эволюция, по Ламарку, представляет собой двойственный процесс: с одной стороны, усложнение организации живых тел на основе имманентных (внутренних) причин, заложенных творцом (в этом деизм Ламарка), с другой — влияние на организмы окружающих условий.

Ламарка считают основоположником учения о наследовании признаков, приобретаемых организмом под влиянием изменяющихся условий жизни адэкватно (соответственно) этим изменениям (хотя эта идея высказывалась еще в глубокой древности).

Ламарк считал, что у всех живых существ — растений и животных — имеется способность изменяться приспособительно к условиям обитания. Растения и низшие животные изменяются под прямым влиянием внешних факторов, подобно тому как листья болотного лютика изменяют свою форму, если растение погружено в воду. У высших животных изменения внешних условий могут вызывать изменения в употреблении тех или иных органов и частей тела животного. Продолжит. упражнение, так же как и продолжит. неупотребление органов, ведёт, по мнению Ламарка, к изменению органов тела, к появлению новых признаков строения. Приобретённые таким образом изменения также передаются по наследству.

Хотя Ламарк и не дал единого материалистич. объяснения историч. развития органич. мира, его заслуга состоит в том, что он выдвинул первую целостную эволюционную теорию, правильно оценил решающую роль внешней среды и изменения функций органов в эволюции организмов. Ламарк высказал пред-

положение о происхождении человека от высокоразвитой породы человекоподобных обезьян. Ф. Энгельс назвал учение Ламарка «пророческим предвосхищением».

Лит.: Ламарк Ж. Б., Философия зоологии, пер. с франц., т. 1—2, М.—Л., 1935—37.

ЛАМАРКИ́ЗМ — см. *Ламарка учение, Неоламаркизм, Механоламаркизм, Психоламаркизм.*

ЛАМАРТИ́Н (Lamartine), Альфонс (21.X.1790—28.II.1869) — франц. поэт, историк и политич. деятель. В своей лирике (сб. «Раздумья», 1820, «Поэтические и религиозные гармонии», 1830, и др.) Л. идеализирует патриархальные устои. Реакц. романтик по своим взглядам, Л. написал поэмы «Жослен» (1836) и «Падение ангела» (1838), направленные против революции и материализма. После революции 1830 с монархистских позиций перешёл на позиции бурж. либерализма. Во время революции 1848 был министром иностр. дел и фактически главой временного пр-ва. Пропагандировал реакц. идею примирения классов в бурж. республике, вёл борьбу с требованиями рабочих. Л.— автор апологетич. «Истории жирондистов» (8 тт., 1847).

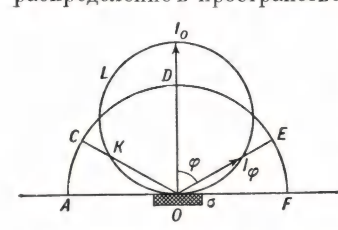
Соч.: Oeuvres complètes, v. 1—41, P., 1860—66.

Лит.: К. Маркс и Ф. Энгельс об искусстве, т. 1, М., 1957; Обломиевский Д. Д., Французский романтизм, М., 1947; Guyard M.-F., Alphonse de Lamartine, P., [1956].

ЛА́МБЕРТ (Lambert), Иоганн Генрих (26. VIII. 1728—25. X. 1777) — нем. математик, физик и астроном, чл. Берлинской АН (с 1765). По национальности француз. Доказал (1766) иррациональность числа π, выполнил работы по теории параллельных линий, по теории перспективы, сферич. тригонометрии, алгебраич. ур-ниям и др. В 1760 опубл. фундаментальную работу по фотометрии, в т. ч. *Бугера — Ламберта — Бэра закон*, в 1761 — результаты исследований кометных орбит; в его трудах впервые упоминается о двойных звёздах. Именем Л. названа единица измерения яркости.

ЛА́МБЕРТ — единица яркости, равная яркости полностью рассеивающей поверхности (т. е. поверхности, имеющей одинаковую яркость по всем направлениям), испускающей 1 *люмен/см²* (см. *Люмен*). Названа по имени И. *Ламберта*. На практике пользуются меньшей единицей — миллиламбертом =0,001 ламберта. 1 Л.= 0,3183 международного *стильба*. Л. применяется гл. обр. в США.

ЛА́МБЕРТА ЗАКО́Н — закон, устанавливающий распределение в пространстве излучения, испускаемого рассеивающей (или излучающей) поверхностью. Назван по имени И. *Ламберта*. Согласно Л. з., яркость рассеивающей (или излучающей) поверхности одинакова по всем направлениям. Если площадка σ (см. рис.) испускает свет согласно Л. з., то её *сила света* $I\varphi$ в направлении, составляющем угол φ с нормалью, может быть представлена так: $I\varphi=B\sigma\cos\varphi=I_0\cos\varphi$, где B — яркость единицы поверхности, а $I_0=B\sigma$ — сила света площадки σ в направлении её нормали ($\varphi=0$). Хотя Л. з. соответствует действительному распределению излучения только приближённо, он оказывается очень полезным в ряде теоретич. расчётов.



Полукруг $ACDEF$ является геометрическим местом концов радиусов OA, OC, OD..., изображающих постоянную во всех направлениях яркость B площадки σ. Круг $OKLI_0$ $I\varphi$ является геометрическим местом концов отрезков, изображающих силу света площадки σ в разных направлениях.

Лит.: Поль Р. В., Введение в оптику, пер. с нем., М.—Л., 1947.

ЛАМЕ́ (Lamé), Габриель (22.VII.1795—1.V.1870)— франц. математик, член Парижской АН (с 1843). В 1832—63 — проф. Политехнич. школы и в 1848—63— проф. Парижского ун-та. Выполнил ряд важных исследований по математич. физике и теории упругости. Разработал общую теорию криволинейных координат и ввёл специальный класс функций—т. н. функции Л.

ЛАМЕТРИ́ (de La Mettrie), Жюльен Офре (25.XII. 1709—11. XI. 1751) — франц. философ-материалист, врач. За свои материалистич. и атеистич. взгляды («Естественная история души», 1745) Л. подвергался гонениям. Осн. свойствами материального мира он признавал протяжённость и движение, к-рое понимал как активность материи. Разделяя материю на неорганич., растит. и животное царства, Л. приближался к идее эволюции природы, обосновывал материалистич. сенсуализм, но сводил идеологич. явления к физиологическим, а последние — к механическим, уподобляя человека машине («Человек-машина», 1747). Движущей силой истории считал просвещение, деятельность выдающихся людей. Л. был сторонником просвещённого абсолютизма. Будучи атеистом, считал целесообразным сохранить религию для народа.



Соч.: Oeuvres philosophiques, t. 1—3, B. [P.], 1796; в рус. пер.— Избранные сочинения, М.—Л., 1925.

Лит.: Маркс К. и Энгельс Ф., Святое семейство, Соч., 2 изд., т. 2 (стр. 140, 144—45); История философии, т. 1, М., 1957 (стр. 539—542).

ЛА́МЗДОРФ, Владимир Николаевич (25.XII. 1844—1907), граф,— рус. дипломат; с 1897 — товарищ министра, с 1900— министр иностр. дел. До конца 80-х гг. придерживался прогерманской ориентации, в дальнейшем активно поддерживал франко-рус. союз. В дальневост. политике был сторонником соглашения с Японией, что явилось гл. причиной отставки Л. в 1906.

Соч.: Дневник 1886—1892, т. 1—2, Л., 1926—34.

ЛАМИНА́РИЕВЫЕ ВО́ДОРОСЛИ — порядок морских бурых водорослей. Наиболее крупные из морских растений. Тело обычно расчленено на листовидные, стеблевидные и корневидные части; анатомич. строение довольно сложное. В цикле развития Л. в. чередуются: бесполое поколение (крупная водоросль) и половое (микроскопич. заросток). Л. в.— обитатели прибрежной зоны преим. холодных морей. В СССР распространены в Баренцевом, Белом, дальневост. морях (у берегов Камчатки и Курильских о-вов). Нередко образуют обширные подводные «луга». Л. в. используют на корм с.-х. животным, на удобрения, для получения иода и др. Нек-рые (напр., морская капуста, Laminaria japonica) съедобны.

ЛАМИНА́РНОЕ ТЕЧЕ́НИЕ (от лат. lamina — пластинка) — упорядоченное течение жидкости или газа, при к-ром жидкость (газ) перемещается как бы слоями, параллельными направлению течения. Л. т. наблюдаются или у очень вязких жидкостей, или при течениях, происходящих с достаточно малыми скоростями, или, наконец, при обтекании жидкостью тел малых размеров. В частности, Л. т. имеют место в узких (капиллярных) трубках, в слое смазки в подшипниках, в тонком *пограничном слое*, к-рый образуется вблизи поверхности тел при обтекании их жидкостью или газом, и др. С увеличением скорости движения Л. т. данной жидкости может в нек-рый момент перейти в неупорядоченное *турбулентное течение*. При этом резко изменяется сила сопротивления движению, вызываемая трением жидкости об обтекаемую поверхность. Режим течения жидкости

характеризуется т. н. числом Рейнольдса Re (см. *Рейнольдса число*). Когда значение Re меньше некоторого критического числа $Re_{кр}$, имеет место Л. т. жидкости; если же число Re становится больше $Re_{кр}$, то режим течения может стать турбулентным. Значение $Re_{кр}$ зависит от вида рассматриваемого течения. Так, для течения в круглых трубах $Re_{кр} \approx 2200$ (если характерной скоростью считать среднюю по течению скорость, а характерным размером — диаметр трубы). Следовательно, при $Re < 2200$ течение жидкости в трубе будет Л. т. Расход жидкости при Л. т. в трубе определяется *Пуазейля законом*.

Лит.: Лойцянский Л. Г., Механика жидкости и газа, 2 изд., М., 1957; Тарг С. М., Основные задачи теории ламинарных течений, М.—Л., 1951.

ЛА́МПА (от греч. λαμπάς — светоч, светильник) — осветит. или нагреват. прибор, излучающий и направляющий световой или тепловой поток, а также электронный прибор с накалённым катодом. По виду *осветительной арматуры* различают Л. общего, местного и направленного освещения. Л. наз. также сами источники света: *лампы накаливания*, *дуговые лампы*, *люминесцентные лампы*, *газоразрядные лампы*, *неоновые лампы*. Для лечебных целей и возбуждения флуоресценции применяют *кварцевые лампы*. К нагреват. приборам относится паяльная лампа (см. *Паяние*). В качестве преобразователя тепловой энергии в электрическую пользуются термоэлектрогенераторной лампой (см. *Термоэлектрогенератор*). Электронные приборы с накалённым катодом наз. Л. потому, что источник электронного потока обычно светится и колба прибора напоминает Л. накаливания.

ЛА́МПА БЕГУ́ЩЕЙ ВОЛНЫ́ — электронная лампа, в к-рой замедленная бегущая электромагнитная волна взаимодействует с пучком электронов. Л. б. в. — основной усилитель в сантиметровом и миллиметровом (частично и в дециметровом) диапазонах длин волн; иногда применяется и для генерирования колебаний.

Замедляющая система Л. б. в. имеет вид проволочной спирали (рис. 1), вдоль провода к-рой со скоростью, близкой к скорости света, распространяется электромагнитная волна, подведённая ко входу лампы коаксиальной или волноводной линией. Фазовая скорость *бегущей волны* (скорость вдоль оси спирали) меньше скорости распространения волны вдоль провода спирали во столько раз, во сколько шаг спирали меньше длины одного витка. Электронная пушка создаёт тонкий пучок электронов, движущийся по оси спирали со скоростью, близкой к фазовой скорости бегущей волны. При этом в результате взаимодействия электронного потока и движущейся волны сплошной поток электронов группируется в сгустки (как в *клистроне*), а волна расщепляется на 4 волны: 3 прямых и 1 обратную. Амплитуда одной из трёх прямых волн растёт, приближаясь к концу спирали, за счёт энергии электронов, тормозящихся в поле этой волны; в результате подводимый сигнал усиливается. Обратная волна создаёт обратную связь,

Рис. 1. Схематич. устройство лампы бегущей волны: 1 — замедляющая система (спираль); 2 — электронная пушка; 3 — ввод энергии; 4 — выход усиленных колебаний; 5 — электронный поток; 6 — коллектор (анод); 7 — магнитная система.

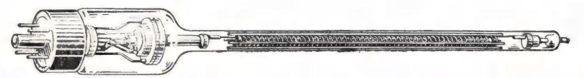


Рис. 2. Внешний вид одного из типов лампы бегущей волны.

ограничивая возможность получения очень больших коэфф. усиления. Обратная волна используется при работе Л. б. в. широкодиапазонным генератором.

По сравнению с прямопролётным клистроном (другим возможным усилителем в этом диапазоне волн) Л. б. в. обладает меньшими шумами, более широкой полосой пропускания (800—2 000 *мгц* и выше), более высоким кпд (до 60%), несколько повышенным коэфф. усиления (до 20—30 *дб*). Выпускаются также более мощные Л. б. в. (десятки и сотни *вт*) для работы в выходных ступенях передатчиков. Для устойчивой работы усилителей на Л. б. в. вместо спирали применяется второй электронный пучок, имеющий форму трубки и взаимодействующий с осн. пучком. Благодаря отсутствию обратной волны усиление в таких лампах доходит до 80 *дб* и больше.

Лит.: Нейман М. С., Курс радиопередающих устройств, ч. 2, М., 1958; Шевчик В. Н., Основы электроники сверхвысоких частот, М., 1959.

ЛА́МПА ДНЕВНО́ГО СВЕ́ТА — см. *Люминесцентная лампа*.

ЛА́МПА НАКА́ЛИВАНИЯ — искусств. источник света, основанный на излучении света телом накала,



Рис. 1. Лампы накаливания: *а* — нормальная осветительная; *б* — железнодорожная; *в* — судовая; *г* — трамвайная; *д* — цилиндрическая; *е* — прожекторная; *ж* — прожекторная мощная; *з* — автомобильная; *и* — для оптич. приборов; *к* — миниатюрная (для карманного фонаря).

нагреваемым электрич. током. Изобретена А. Н. *Лодыгиным* в 1872, после чего претерпела большие изменения, но сохранила основной принцип работы — нагрев тела накала в вакууме или в среде инертного газа (азот, аргон, криптоно-ксеноновая смесь), заключённого в стеклянный баллон с металлич. цоколем для соединения с патроном (рис. 1).

Л. н. выпускаются на напряжения от 1 *в* до 300 *в*, мощностью от 0,5 *вт* до 30000 *вт*. Л. н. является самым распространённым источником света. Зависимость её осн. параметров от изменения напряжения при эксплуатации дана на рис. 2. Мировое производство Л. н. превышает 2 млрд. штук в год.

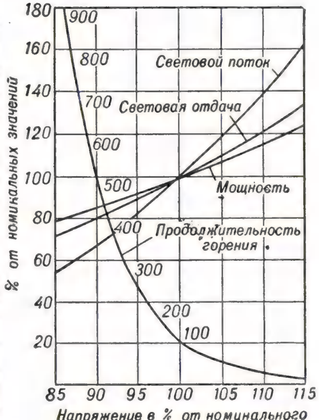


Рис. 2. Характеристики ламп накаливания.

Производство Л. н. состоит из изготовления стеклянных колб и трубок различных конфигу-

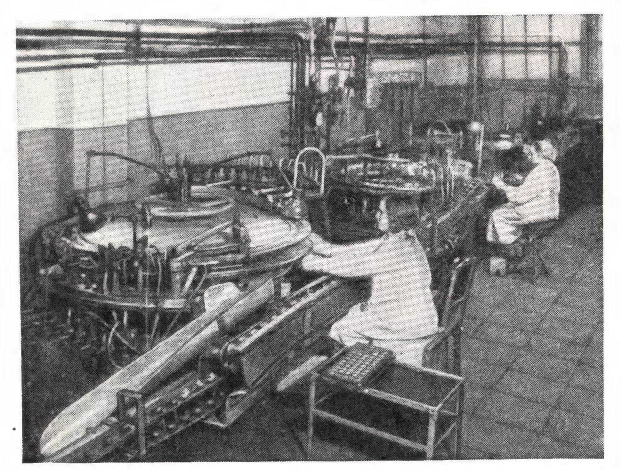


Рис. 3. Автоматическая поточная линия для сборки (изготовления) ламп накаливания.

раций и размеров; обработки их для получения деталей; изготовления цоколей из листового чёрного или цветного металла; выработки проволок из вольфрама для тела накала и молибдена для держателей. Обычно для колб и трубок применяются различные составы технич. стёкол с разной темп-рой размягчения для надёжного спая их с металлич. деталями. Сборочные операции выполняются на поточной линии, состоящей из автоматов карусельного типа (рис. 3). Первый автомат предназначен для сборки гребешковых ножек. Все детали автоматически загружаются из магазинов питания в клещи, в к-рых нагреваются до размягчения и прессуются; т. о. получают гребешковую ножку (рис. 4). После отжига ножка поступает на автомат монтажа тела накала. На нём обрезают электроды, расплющивают, изгибают их концы, зажимают между ними тело накала (биспираль), образуют утолщение на конце стеклянной трубки и вставляют в него держатели тела накала из молибденовой проволоки. После этого тело накала покрывается газопоглотителем. Затем по транспортёру монтированные ножки автоматически загружаются в гнездо заварочного автомата. Из магазина питания с помощью вакуумных присосов колба накрывает ножку и крепится в гнезде. После огневой обработки излишняя часть колбы отделяется, а колба вакуумноплотно сваривается с конусной частью ножки. Заваренные лампы направляются транспортёром к автомату откачки и наполнения инертным газом. На нём производится вакуумная обработка, прогрев в туннельной газовой печи до 400°—420° С для удаления адсорбированных газов, наполнение газом и отпайка стеклянной трубки (штенгеля). На автомате цоколевания, обрезки и припайки электродов и обжига часть позиций имеет огневую систему для нагрева цоколя и мастики, часть позиций — подачу напряжения на лампу. Мастика после нагрева твердеет и создаёт прочное соединение цоколя с колбой. Спец. механизмы обрезают излишек проволоки у электродов, загибают их и припаивают к контактам цоколя; затем на лампу подаётся напряжение. При нагреве тела накала происходит

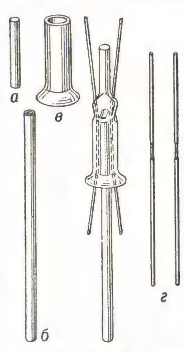
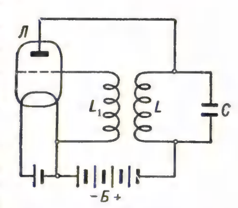


Рис. 4. Гребешковая ножка и её детали: *а* — штабик; *б* — штенгель; *в* — тарелка; *г* — электроды.

рекристаллизация вольфрамовой проволоки, что обеспечивает сохранение формы, и одновременно испаряется газопоглотитель, который связывает остатки водяных паров в бесцветную плёнку на стенках колбы. После контроля путём включения на «острый» ток (без промежуточных сопротивлений) и внешнего осмотра лампа упаковывается в индивидуальную коробку. Производительность поточной линии для нормальных осветительных Л. н. — 1750 штук в час.

Лит.: Иванов А. П., Электрические источники света, 2 изд., М.—Л., 1955; Ульмишек Л. Г., Производство электрических ламп накаливания, М.—Л., 1958.

ЛА́МПОВЫЙ ГЕНЕРА́ТОР — преобразователь частоты, в к-ром *электронная лампа* обеспечивает периодич. подачу энергии от источника тока в *колебательный контур* в такт с возникшими в нём электрич. колебаниями. Различают Л. г. с самовозбуждением и Л. г. с независимым возбуждением, являющиеся по существу мощным *ламповым усилителем* высокочастотных колебаний, генерируемых другим Л. г., значительно меньшей мощности. Самовозбуждающийся Л. г. предложен впервые А. Мейснером (Германия) в 1913.



Самовозбуждающийся Л. г. с магнитной обратной связью: *Б* — источник постоянного тока; L_1 и L — катушки индуктивности; *С* — конденсатор; *Л* — генераторная лампа.

В колебательном контуре Л. г. с самовозбуждением (рис.) под влиянием первоначального импульса тока (при включении) возникают собств. электрические колебания (переменный ток) с небольшой амплитудой. Благодаря магнитной *обратной связи* между катушками L_1 и L на сетку *генераторной лампы* подаётся переменное напряжение той же частоты, что и колебания в контуре. Это напряжение вызывает изменения анодного тока, т. е. управляет током анодного источника в такт с собств. колебаниями контура. Благодаря этому в контуре устанавливаются незатухающие колебания. Возбуждающее напряжение может подаваться на сетку Л. г. с самовозбуждением не с катушки обратной связи, а с части ёмкости или индуктивности контура. Во всех схемах Л. г. должно соблюдаться определённое фазовое соотношение между током в контуре и возбуждающим напряжением в цепи сетки лампы. Частота колебаний Л. г. с самовозбуждением определяется в основном собств. частотой колебаний контура, т. е. величинами его ёмкости, индуктивности и сопротивления.

Л. г. малой мощности применяются как *гетеродины*, мощные — в *радиопередатчиках*, промышленных установках *индукционного нагрева* и др. Очень мощные Л. г. обычно имеют независимое возбуждение. При генерировании сверхвысоких частот возникают затруднения, связанные с инерционностью электронной лампы, и приходится применять электронные приборы (*магнетрон, клистрон, лампа бегущей волны, резнатрон*), действие к-рых основано на других принципах, чем действие лампы с сеткой.

Высокую устойчивость частоты колебаний Л. г. получают, применяя электромеханич. (обычно кварцевые) стабилизаторы частоты (см. *Пьезоэлектрическая стабилизация частоты*), реже камертоны и стержни из магнитострикционного материала.

Лит.: Евтянов С. И., Радиопередающие устройства, М., 1950; Гоноровский И. С., Основы радиотехники, М., 1957.

ЛА́МПОВЫЙ УСИЛИ́ТЕЛЬ — устройство с *электронной лампой*, усиливающее напряжение и мощность электрич. колебаний, а иногда и постоянного тока, за

счёт энергии постороннего источника. Л. у. являются существенной частью аппаратуры современной радиотехники, техники связи, измерит. техники, автоматики, телемеханики и др. Простейшая схема Л. у. (рис. 1) наз. ступенью (каскадом) усиления. Усиливаемое переменное напряжение U_1, приложенное к управляющей сетке лампы, вызывает пульсацию анодного тока I. В нагрузочном сопротивлении R_a анодный ток создаёт пульсирующее падение напряжения, имеющее постоянную и переменную составляющие. При достаточно большом R_a на нём возникает напряжение, переменная составляющая которого значительно больше усиливаемого напряжения U_1, т. е. происходит усиление колебаний. Работу Л. у. удобно изображать графически (рис. 2): под характеристикой лампы (зависимостью анодного тока i_a от напряжения U_c на сетке) строят кривую усиливаемого напряжения с амплитудой U_1. Путём построения получают зависимость анодного тока i_a от времени t. Значение i_a при $U_1=0$ наз. током покоя лампы Л.у.; соответствующая точка характеристики лампы наз. начальной или рабочей точкой лампы. Положение рабочей точки определяет режим работы Л. у. и устанавливается посредством постоянного отрицательного напряжения E_c (напряжения смещения), подаваемого на сетку лампы.

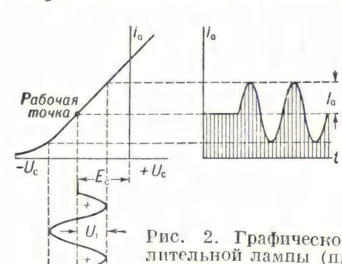


Рис. 1. Схема лампового усилителя: U_1 — переменное (усиливаемое) входное напряжение; U_2— усиленное выходное напряжение; $Л$ — электронная лампа; $Б_н$ — источник питания катода; $Б_a$ — источники питания цепи анода; R_a — сопротивление (анодная нагрузка).

Рис. 2. Графическое изображение работы усилительной лампы (при отрицательном смещении на сетке): i_a — анодный ток лампы; U_c — переменное напряжение на сетке; U_1— амплитуда усиливаемого напряжения; t — время; I_a — переменная слагающая анодного тока; E_c —напряжения смещения.

Различают Л. у., применяемые для получения мощного сигнала (усилители мощности), и Л. у., служащие для повышения напряжения слабого сигнала (усилители напряжения). В усилителях мощности применяют мощные лампы; на выходе получают мощности до сотен и тысяч *квт*. В усилителе напряжения мощность на выходе остаётся малой; усилитель характеризуется коэфф. усиления $K=\frac{U_2}{U_1}$ (где U_1 и U_2 — напряжения на входе и на выходе усилителя) и частотной характеристикой, т. е. зависимостью коэфф. усиления от частоты подводимого тока. По виду частотной характеристики Л. у. бывают резонансными, полосовыми и апериодическими (рис. 3). Резонансные усилители (рис. 4) дают большое усиление и имеют высокую избирательность. Они применяются в *радиоприёмниках* для усиления колебаний высокой и промежуточной частоты и в *ламповых генераторах* для мощного усиления генерируемых колебаний. Полосовой усилитель (рис. 5) имеет два связанных колебательных контура; при расстройке этих контуров кривая резонанса усилителя приближается к прямоугольнику (рис. 6), что позволяет без искажения усиливать необходимую полосу частот. Апериодическими усилителями усиливают колебания, лежащие в широкой полосе

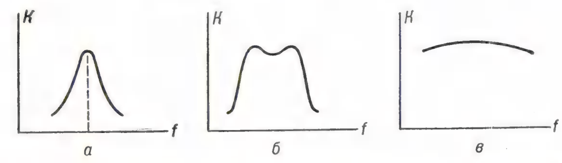


Рис. 3. Частотные характеристики усилителей высокой частоты: *а* — резонансного; *б* — полосового; *в* — апериодического. K — коэффициент усиления; f — частота усиливаемого напряжения.

частот. Усилители различают также по частоте усиливаемых колебаний. В схемах усилителей постоянного тока, т. е. усилителей напряжений очень низких частот, напряжений постоянной полярности (с нулевой частотой) и их импульсов, употребляется гальваническая или проводная связь между ступенями усилителя (рис. 7). В усилителях низкой, т. е. звуковой, частоты (от 16 *гц* до 20 *кгц*) применяются три основные схемы (реостат-

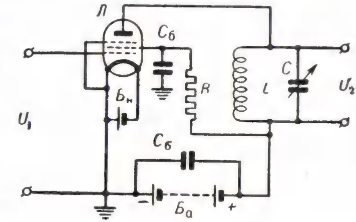


Рис. 4. Схема резонансного усилителя высокой частоты; U_1, U_2— напряжения на входе и выходе усилителя; $Л$ — электронная лампа (пентод); $C_б$ — блокировочный конденсатор; R — сопротивление; $Б_н$ и $Б_a$ — источники питания цепей накала и анода; L и C — индуктивность и ёмкость колебательного контура.

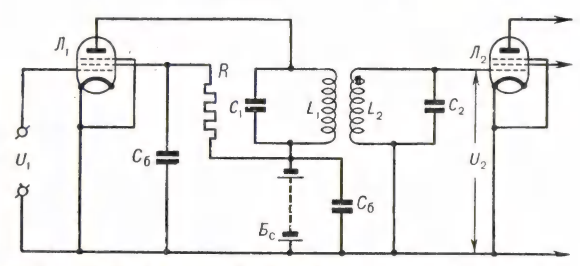


Рис. 5. Схема полосового усилителя высокой частоты: $Л_1$ и $Л_2$ — электронные лампы (пентоды); U_1 и U_2 — входное и выходное напряжения высокой частоты; R — сопротивление в цепи экранной сетки; L_1 и C_1, L_2 и C_2 —индуктивности и ёмкости первого и второго контуров; $C_б$ — блокировочный конденсатор; $Б_c$ — батарея.

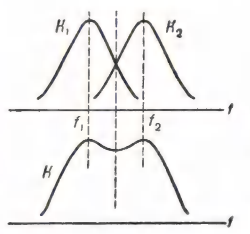
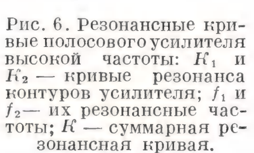



Рис. 6. Резонансные кривые полосового усилителя высокой частоты: K_1 и K_2 — кривые резонанса контуров усилителя; f_1 и f_2— их резонансные частоты; K — суммарная резонансная кривая.

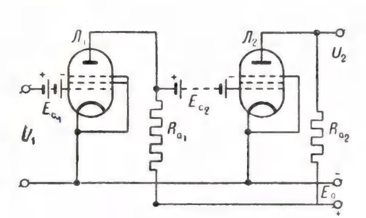


Рис. 7. Схема усилителя постоянного тока: $Л_1$, $Л_2$— лампы; E_{c_1}, E_{c_2} — напряжения смещения; E_a — анодное напряжение; R_{a_1}, R_{a_2} — анодные сопротивления; U_1, U_2— входное и выходное напряжения.

ная, дроссельная и трансформаторная) и их комбинации. Преимущество реостатного Л. у. — широкая полоса частот и простота корректировки вносимых им частотных и фазовых искажений; поэтому реостатная схема чаще всего применяется и в *видеоусилителях*. Дроссельная и в особенности трансформаторная схемы дают бо́льшее усиление. Усилители колебаний с частотами от 20 *кгц* до 30 *мггц* относят к усилителям высокой частоты, более высоких частот — к усилителям сверхвысоких частот. До частот 30—75 *мггц* в Л. у. применяются *триоды* и *пентоды* обычного типа, для частот 75—600 *мггц* — миниатюрные пентоды пальчикового типа и типа жолудь. В диапазоне 600—3 000 *мггц* пентоды, вследствие высокого уровня их внутренних шумов, заменяют триодами с дисковыми вводами (см. *Маячковая лампа*) и металлокерамич. триодами. В диапазоне от 3000 *мггц* и выше колебания усиливают *лампами бегущей волны*, лампами с двумя электронными потоками и др.

Лит.: Сифоров В. И., Радиоприемные устройства, 5 изд., М., 1954.

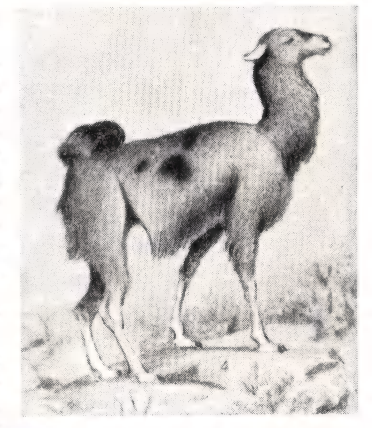
ЛА́МПРЕХТ (Lamprecht), Карл (25.II.1856—10.V.1915) — нем. историк либерального направления, специалист по истории ср. веков. С 1891— проф. Лейпцигского ун-та. Уделял значит. внимание социально-экономич. проблемам, пытался выйти за рамки чисто политич. истории, отыскать в истории общие закономерности. Однако для обобщений Л. характерен крайний субъективизм и идеализм (в основу периодизации герм. истории им положены стадии развития сознания).

Соч.: Deutsches Wirtschaftsleben im Mittelalter, Bd 1—3, Lpz., 1885—86; Deutsche Geschichte, Bd 1—12, B., 1891—1909; в рус. пер.— История германского народа, т.1—3, М.,1894—96.

ЛАМПРИ́ДОВЫЕ, Lampridae,— семейство рыб отр. лампридообразных. 1 вид — солнце-рыба. Тело сильно сжато с боков. Дл. до 1,5 *м*, вес до 60 *кг*. Распространена в Сев. полушарии в открытых частях Атлантического и Тихого океанов. Изредка заходит в Баренцево и Белое моря. Питается головоногими моллюсками и планктонными ракообразными.

ЛАМПРОФИ́Р — жильные магматические горные породы, отличающиеся от соответствующих магматических пород (*сиениты*, *диориты* и др.), с которыми Л. находятся в генетической связи, резко повышенным содержанием темноцветных и рудных минералов (биотита, амфиболов, пироксенов, а также магнетита, пирита, апатита и др.). К Л. относятся: керсантит (плагиоклаз — биотитовый Л. с кальцитом, кварцем и пр.), спессартиты (диоритовый Л. — плагиоклазово-роговообманковая порода) и др.

ЛАМУ́ТЫ — устарелое название *эвенков*.



ЛА́МЫ, Lama (испан. llama), — род парнокопытных животных сем. *верблюдовых*. В отличие от настоящих *верблюдов*, у Л. горб отсутствует. Размеры много меньше: высота в холке от 70 до 115 *см*, вес от 30 до 110 *кг*. Ноги длинные, тонкие, шея длинная. Голова у Л. довольно крупная, уши длинные, глаза большие. Шерсть длинная и тонкая. Два вида диких Л. (гуанако и викунья) и две одомашненные формы (собственно Л. и альпака) распространены в Южной Америке. Гуанако распространён в Андах (в Перу, Боливии, Чили и Аргентине). Викунья встречается в Эквадоре, Перу, Боливии и Чили. Гуанако и викунья в настоящее время всюду редки. Собственно лама имеет окраску разнообразную, от чисто белой и рыжеватой до чёрной, иногда — пегую. Половой зрелости Л. достигает в 2,5—3 года. Спаривание происходит с октября по май. Продолжительность беременности 11 мес. Детёнышей 1, редко 2. Общее количество разводимых в настоящее время Л. невелико. Используется в Перу и Боливии как вьючное животное. Шерсть используют для изготовления грубых тканей. Альпака разводится ради шерсти в Андах (Перу и Боливия). Осн. область разведения альпаки — плоскогорье Титикака (Перу), расположенное на выс. 3 800 *м* над ур. м.

ЛАНГ, Георгий Фёдорович [16(28).VII.1875 — 24.VII.1948] — сов. клиницист-терапевт, действит. чл. Академии мед. наук СССР (с 1944). Проф. Ленингр. мед. ин-та (с 1922). Осн. работы посвящены вопросам сердечно-сосудистой патологии; разработал совр. классификацию сердечно-сосудистых заболеваний. Создал функциональное направление в гематологии, согласно к-рому ряд заболеваний крови связан с нарушением нервной регуляции между кроворазрушением и кровообразованием. Сталинская премия (1951).

Соч.: Вопросы патологии кровообращения и клиники сердечно-сосудистых болезней, вып. 1, Л., 1936; Гипертоническая болезнь, Л., 1950.

ЛА́НГЕ, Николай Николаевич [12(24).III.1858—15.II.1921] — рус. психолог, один из основоположников эксперимент. психологии в России. Организовал при Одесском ун-те одну из первых в России экспе-римент. лабораторий. В 1904 по проекту Л. были открыты Одесские высшие женские курсы, первым директором к-рых был Л. Автор известных работ по изучению двигат. реакций; выдвинул и экспериментально обосновал двигат. теорию внимания. Осн. работы: «Душа ребенка в первые годы жизни» (1891), «Психологические исследования» (1893), «Психология» (1914).

ЛА́НГЕЛАНН (Langeland) — холмистый остров в Балтийском м., в проливе Большой Бельт. Принадлежит Дании. Площ. 284 *км*². Нас. 20,3 т. ч. (1950). Посевы зерновых, картофеля, сах. свёклы. Скотоводство, рыболовство.

ЛА́НГЕН (Langen), Эйген (9.X.1833—2.X.1895)— нем. инженер, один из изобретателей двигателя внутреннего сгорания. Совместно с Н. *Отто* предложил газовый атмосферный двигатель, к-рый после Всемирной выставки 1867 получил известность и распространение.

ЛА́НГ-ЙО́КУЛЬ (Lang jökull) — горный массив в Исландии, на зап. окраине центр. плоскогорья. Дл. ок. 70 *км*, шир. до 30 *км*, выс. 1450 *м*. Почти весь покрыт ледяной шапкой. Площадь оледенения— 1100 *км*².

ЛАНГОБА́РДЫ (нем. Langobarden, от Langbärte— длиннобородые) — племя вост. германцев, жившее с нач. 1 в. в басс. нижней Эльбы, а с нач. 5 в.— по ср. течению Дуная. В 568 Л. вторглись в Италию, захватили бо́льшую часть её земель (кроме областей Рима, Равенны и Неаполя) и образовали королевство Л. (столица Павия). Завоевание сопровождалось частичной экспроприацией римской знати и распространением общинных порядков. В лангобардском гос-ве шло становление феод. отношений. В 773—774 оно было завоёвано *Карлом Великим*. От Л. получила назв. Ломбардия.

Лит.: Виноградов П. Г., Происхождение феодальных отношений в Лангобардской Италии, СПБ, 1880; Не-

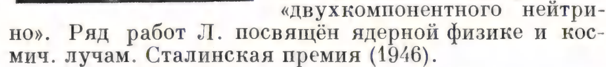
Усыхин А. И., Возникновение зависимого крестьянства как класса раннефеодального общества в Западной Европе VI—VIII вв., М., 1956.

ЛАНГОВО́Й, Николай Петрович (1860—1920) — рус. учёный, специалист в области текст. дела. С 1888 преподавал в Петерб. технологич. ин-те (с 1891 — проф.). Осн. труды по технологии волокнистых материалов.

ЛАНГУ́СТЫ (франц. ед. ч. langouste), Palinurus, — род беспозвоночных животных отряда *десятиногих* ракообразных. Длина до 75 *см*. Головогрудный щит с многочисл. шипами, длинное брюшко и длинные усики без приусиковых чешуек; клешни на грудных ногах отсутствуют. 5 видов. Обитают в морях на небольших глубинах у берегов Африки и Юж. Европы; в морях СССР не встречаются. Съедобны; важный объект промысла — обыкновенный Л., обитающий в Средиземном м. и в Атлантическом ок.

ЛА́НГХОФФ (Langhoff), Вольфганг (р. 6.X.1901) — нем. актёр и режиссёр. Сценич. деятельность начал в 1920-е гг. В 1933 был заключён фашистами в концентрационный лагерь. В 1935 эмигрировал в Швейцарию, где жил до 1945. С 1946 возглавляет Немецкий и Камерный театры в Берлине. Постановки: «Тай Янг пробуждается» Вольфа (1949), «Эгмонт» Гёте (1951), «Дон Карлос» Шиллера (1952), «Король Лир» Шекспира и «Шторм» Билль-Белоцерковского (обе в 1957) и др. Роли: Мефистофель («Фауст» Гёте), Петерс («Зонненбруки» Кручковского), Вершинин («Три сестры» Чехова) и др. Национальные премии (1949, 1951). Чл. Германской академии искусств.

ЛАНДА́У, Лев Давидович [р. 9(22).I.1908] — сов. физик, акад. (с 1946). С 1937 работает в Ин-те физич. проблем АН СССР. Разработал термодинамич. теорию т. н. фазовых переходов второго рода в твёрдых телах. В 1940—41 развил макроскопич. теорию явления сверхтекучести жидкого гелия, предсказав при этом возможность распространения в жидком гелии звуковых волн с двумя различными скоростями. Выполнил ряд исследований по квантовой теории поля. Предложил теорию комбинированной инверсии и «двухкомпонентного нейтрино». Ряд работ Л. посвящён ядерной физике и космич. лучам. Сталинская премия (1946).



Соч.: Теория поля, 2 изд., М.—Л., 1948; Квантовая механика, ч. 1, М.—Л., 1948 (Теоретич. физика, т. 5); Статистическая физика (Классическая и квантовая), М.—Л., 1951 (серия та же, т. 4, обе работы совм. с Е. М. Лифшицем).

ЛАНДВЕ́Р (нем. Landwehr, от Land — страна и Wehr — защита) — в Австрии, Пруссии, Германии, Швейцарии военнообязанные запаса 2-й очереди и войсковые формирования из них. Л. возник в Австрии (1808) и Германии (1813) как нар. ополчение в освободит. борьбе против франц. армии Наполеона. В Германии по закону от 21 мая 1935 в Л. состояли военнообязанные 35—45 лет; в Швейцарии Л. включает военнообязанных 37—48 лет. См. также *Ландштурм*.

ЛА́НДЛЕР (Landler), Енё (23. XI. 1875—24.II. 1928) — деятель венг. рабочего движения. Руководил рядом стачек, в т. ч. первой всеобщей забастовкой железнодорожников в 1904; в 1907 организовал и возглавил профсоюз железнодорожников. В 1907 вступил в с.-д. партию, стал активным деятелем её левого крыла. Во время 1-й мировой войны вёл антивоен. работу. В 1919 — один из руководителей Венг. сов. республики [нарком внутр. дел, командир III корпуса (май — июнь), главнокомандующий венг. Красной армией (с июля 1919)]. После падения Венг. сов. республики Л. находился в эмиграции. С 1919 Л. — член компартии Венгрии (КПВ) и член ЦККПВ; участвовал в работе III, IV и V конгрессов Коминтерна. Л. принадлежит неск. работ по истории венг. рабочего движения. Умер во Франции. Прах Л. покоится в Москве, в Кремлёвской стене.

«ЛАНД ОГ ФОЛЬК» («Land og folk», «Страна и народ») — датская ежедневная газета, орган Коммунистич. партии Дании. Выходит в Копенгагене с 1941. В 1924—1940 газета выходила под названием «Арбейдербладет».

ЛАНДО́ВСКА (Landowska), Ванда (р. 5.VII.1877) — польская пианистка и клавесинистка. Муз. образование получила в Варшавской консерватории. В 1900—13 преподавала игру на фп. в Школе канторум в Париже, в 1913—19 — игру на клавесине в Высшей муз. школе в Берлине. С 1919 поселилась во Франции, с 1940 живёт в США. До 1938 выступала в качестве клавесинистки. Автор фп. и орк. пьес, а также книг — «Бах и его истолкователи» («Bach et ses interprètes», 1906), «Старинная музыка» («La musique ancienne», 1909, рус. пер. 1913).

ЛАНДО́ЛЬФИЯ, Landolphia, — род растений сем. кутровых. 35 видов в тропиках Африки, большинство из них *лианы* с одревеснелыми стволами. Листья эллиптические. Цветки б. ч. белые с приятным запахом. Нек-рые виды — каучуконосы (напр., L. Kirkii, L. Heudelotii и др.).

ЛА́НДСБЕРГ, Григорий Самуилович [10(22).I. 1890—2.II.1957) — сов. физик, акад. (с 1946; чл.-корр. с 1932). С 1934 работал в Физич. институте АН СССР. Труды по физич. оптике. В 1926 впервые исследовал молекулярное рассеяние в кристаллах. Совм. с Л. И. *Мандельштамом* в 1928 открыл явление комбинац. рассеяния света (независимо от Ч. *Рамана*), в 1931 — явление селективного рассеяния света. Под руководством Л. разработаны методы спектрального анализа металлов, а затем и органических смесей и созданы для этих анализов специальные приборы (Сталинская премия, 1941).



Лит.: «Успехи физических наук», 1957, т. 63, вып. 2 (посвящён памяти Л.).

ЛАНДСКНЕ́ХТЫ (нем., ед. ч. Landsknecht, от Land — страна и Knecht — батрак, солдат) — наёмные войска, впервые появившиеся в 15 в. в Германии. Комплектовались из разорившегося дворянства, патрициев и ремесленников, позднее также из крестьян и горожан. Л. являлись на войну с собств. оружием, питались за счёт грабежа населения. В 16 в. получили значит. распространение и в др. странах. С конца 17 в. заменены *постоянными армиями*.

ЛА́НДСТИНГ — орган обл. самоуправления в Швеции и на Аландских о-вах (Финляндия).

ЛА́НДТА́Г (нем. Landtag, от Land — земля, страна и Tag — собрание) — 1) Съезд сословных представителей (дворянства, духовенства и городов) в феод. княжествах ср.-век. Германии. В герм. гос-вах, вошедших в состав Герм. союза, а позже Герм. империи, представит. органы власти. 2) В ФРГ и в Австрии — высший законодат. орган земель. В ГДР Л. упразднены в 1952 в связи с реорганизацией системы местного управления.

ЛАНДША́ФТ ГЕОГРАФИ́ЧЕСКИЙ (нем. Landschaft) — участок поверхности суши, окаймлённый естеств. границами, в пределах к-рых природные

компоненты (горные породы, рельеф, климат, вóды, почвы, растительность, животный мир) образуют взаимосвязанное и взаимообусловленное единство. В таком смысле термин «Л. г.» употребляется для обозначения: 1) однородных территорий самых различных размеров (ландшафт тайги, тропич. лесов, пустынь, тундры и т. п.); 2) основной территориальной единицы в ландшафтоведении («географический индивидуум») и 3) одной из таксономич. территориальных единиц (наряду с более крупными — напр. зонами, и более мелкими — напр. фациями).

Отличительной особенностью Л. г. (во втором значении) является то, что при единообразии геологич. фундамента и гидрогеологич. условий в пределах одной и той же географич. зоны, при сходных климатич. условиях и одинаковой истории формирования возникает строго определённый комплекс форм рельефа, растительности, почв, животного мира, образующий Л. г. Внутри него в тесной зависимости от элементов рельефа находятся условия нагревания и увлажнения поверхности, образование совр. отложений, почв, растительных и животных группировок. Поэтому в Л. г. каждая форма рельефа (так же как и каждый из её элементов) образует вместе с другими компонентами более мелкие природные единицы, к-рые являются составными частями Л. г. В отличие от таксономич. единиц., Н. А. Солнцев предложил называть их морфологич. частями (единицами) ландшафта (урочища, фации). Морфологич. части Л. г. в целом образуют внутри ландшафта единую, довольно сложную систему. По мнению нек-рых других географов, составные части ландшафтов являются просто более дробными таксономич. единицами, чем Л. г. Примерами различных типов Л. г. могут служить озёрно-холмистые ландшафты окраинной области последнего оледенения в Европ. части СССР, ландшафты грядовых песков в пустынях Ср. Азии и т. п. В пределах Л. г. грядовых песков закономерно чередуются вытянутые по направлению господствующих ветров песчаные гряды и заключённые между ними межгрядовые понижения.

Л. г. — зональны. В пределах одной зоны существуют б. или м. однотипные ландшафты (таёжные, тундровые, степные, пустынные и т. п.). Л. г. непрерывно изменяются, никогда не повторяя однажды пройденного этапа развития. Движущими силами развития ландшафтов являются как внутр. причины, так и внешние факторы (климатич., тектонич. и др.). В процессе хоз. деятельности человек изменяет нек-рые компоненты Л. г., особенно растительность, почвы, водный режим и состав фауны. Подобные изменения нарушают сложившиеся в ландшафтах связи, взаимоотношения и взаимодействия между природными компонентами. Вместо них возникают новые, и в результате по-новому идёт дальнейшее развитие ландшафта. Такие Л. г. называются изменёнными, или преобразованными («культурными»).

Лит.: Берг Л. С., Географические зоны Советского Союза, [т. 1], 3 изд., М., 1947, т. 2, М., 1952; Солнцев Н. А., Природный географический ландшафт и некоторые общие его закономерности, в кн.: Труды Второго Всесоюзного географического съезда, т. 1, М., 1948; Калесник С. В., Учение о ландшафтах в связи с преобразованием природы в СССР, «Известия Всесоюзного географ. об-ва», 1952, т. 84, вып. 3; Исаченко А. Г., Основные вопросы физической географии, Л., 1953.

ЛАНДШАФТОВЕ́ДЕНИЕ — отрасль физич. географии, изучающая *ландшафты географические*. Каждый из компонентов географич. ландшафта является предметом изучения самостоятельной науки или наук: геоморфологии, геоботаники, почвоведения, климатологии, гидрологии, зоогеографии. Л., опираясь на данные по изучению отдельных компонентов географич. ландшафта, исследует ландшафт как единое природное целое, в к-ром все компоненты взаимосвязаны, взаимодействуют и взаимообусловливаются друг другом. Л. изучает строение и развитие ландшафтов, протекающие в них природные процессы, разрабатывает географич. сторону мероприятий по преобразованию ландшафтов в нар.-хоз. целях и использованию их природных ресурсов. Л. возникло на основе учения о зонах, созданного В. В. Докучаевым и развитого сначала Л. С. Бергом, затем большим числом др. сов. учёных (С. С. Неуструев, Б. Б. Полынов, И. М. Крашенинников и др.).

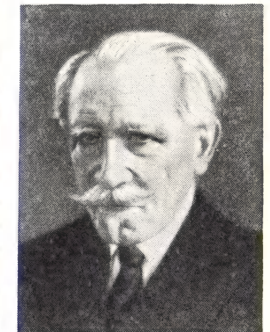
ЛАНДШТУ́РМ (нем. Landsturm) — в Австрии, Пруссии, Германии, Швейцарии военнообязанные резерва (запаса) 3-й очереди и вспомогат. части, сформированные из них. В гитлеровской Германии в Л. зачислялись военнообязанные старше 45 лет. См. также *Ландвер*.

ЛА́НДЫ (франц. landes, от галльск. landa — пустошь) — равнинная местность во Франции, вдоль Бискайского зал. Шир. 100—150 *км*. Сложена песками. Отделена от моря полосой дюн выс. до 90 *м*. Прямолинейные, лагунного типа берега лишены удобных гаваней. В прошлом была сильно заболочена. В 19 в. дренирована и засажена сосной и дубом.

ЛА́НДЫШ, Convallaria, — род многолетних травянистых растений сем. лилейных. Листья прикорневые. Цветки белые, душистые в кистях. 4 (по др. данным, 5) вида в Европе, Азии и Сев. Америке. В СССР — 4 вида в Европ. части, на Кавказе, в Вост. Сибири и Дальнем Востоке. Наиболее распространён Л. майский (C. majalis), растущий в лесной и лесостепной зонах. Ценное лекарств. растение, известное с древности. В медицине применяется настойка листьев и цветов Л. как сердечное средство. Иногда культивируется как декоративное растение в открытом грунте и в комнатах.

ЛА́НДЫШЕВОЕ ДЕ́РЕВО, Clethra arborea, — вечнозелёное древесное растение сем. клетровых. Цветки белые с сильным запахом, напоминающим ландыш. Плод — коробочка. Цветёт с августа до октября. Дико растёт на острове Мадейра в лавровых лесах. В СССР культивируется как декоративное.

ЛАНЖЕВЕ́Н (Langevin), Поль (23.I.1872—19.XII.1946) — франц. физик, чл. Парижской АН (с 1934). Проф. Парижского ун-та и Коллеж де Франс. Основные труды — по ионизации газов, теории *парамагнетизма* и *диамагнетизма* и акустике. Открыл (1902) существование тяжёлых ионов, установил, что в атмосфере встречаются два типа ионов — обычные и тяжёлые, и дал этому истолкование. Л. разработал электронную теорию пара- и диамагнетизма, а также предложил теорию основных законов магнетизма. Развитый Л. статистич. метод нашёл широкое применение. Им разработаны методы получения ультракоротких упругих волн с помощью *пьезокварца* и применение этих методов для подводной сигнализации, ультраакустич. *эхолота* и пр. Принимал активное участие в развитии теории квантов и особенно теории относительности. Л. был избран во многие иностр. научные общества и учреждения, в т. ч. почётным чл. АН СССР, чл. Лондон. королев. об-ва и др. Большое значение имела обществ. и политич. деятельность Л. Он участвовал в организации Амстердамского антифашистского комитета, Народного фронта во Франции, в течение 20 лет работал в Лиге прав человека и др. В 1944 вступил в компартию Франции.



Соч.: Избранные произведения, М., 1949.

Лит.: Ландсберг Г. С., Поль Ланжевен (1872—1946), «Успехи физических наук», 1947, т. 31, вып. 3.

ЛАНКА́СТЕРЫ (Lancaster) — королевская династия в Англии в 1399—1461. Представители: Генрих IV [1399—1413], Генрих V [1413—22], Генрих VI [1422—61]. В 1455 началась борьба Л. с Йорками (см. *Алой и Белой розы войны*), в ходе к-рой Л. были свергнуты с престола.

ЛА́НКЕСТЕР (Lankester), Эдвин Рей (1847 — 1929) — англ. зоолог и эмбриолог. Особенно известны труды Л. по систематике животного мира. Разделил (1877) тип червей на 3 самостоят. типа (плоские, круглые, кольчатые); позже предложил систему животного мира, в к-рой выделил губки в самостоят. группу.

Соч.: A treatise on zoology, p. 1—9, L., 1900—1909 (совм. с др.).

ЛАНКРЕ́ (Lancret), Никола́ (22.I. 1690—14. IX. 1743) — франц. живописец. Писал под влиянием А. *Ватто* «галантные празднества» с развлекающимися в парках дамами и кавалерами, театр. и бытовые сцены, портреты («Танцовщица Камарго», ок. 1730, Эрмитаж; «Концерт в парке», Музей изобразит. иск-в). Картины Л., представителя иск-ва *рококо*, не лишены иногда живой наблюдательности, выполнены в декоративной, мягкой живописной манере.

Лит.: Wildenstein G., Lancret. Biographie et catalogue critique, P., 1924.

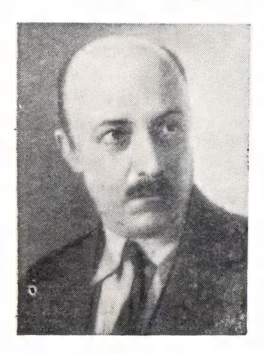
ЛАНН (Lannes), Жан (11. IV. 1769—31. V. 1809), герцог Монтебелло (duc de Montebello),— маршал Франции (с 1804), один из ближайших помощников Наполеона I в его воен. походах. Участвовал в итал. походе 1796—97, экспедиции в Египет 1798—1801, вторжении в Испанию в 1808 и т. д. В сражении при Эслинге (близ Вены) Л. был смертельно ранен.

ЛАНОЛИ́Н (от лат. lana — шерсть и oleum — масло) — жир, добываемый экстракцией из шерсти овец или выделяемый из промывных вод шерстомоек. Л. легко растворяется в жирах, бензине и др.; в воде нерастворим, но удерживает в виде эмульсии до 150% воды. Неочищенный Л. применяется в кожев. произ-ве; очищенный служит основой для мазей в медицине и косметике.

ЛАНСЕРЕ́, Евгений Александрович [12(24). VIII. 1848—23.III (4. IV).1886] — рус. скульптор-реалист. Автор небольших жанровых скульптур, обычно отливавшихся в бронзе (всего исполнил до 400 произв.), отличающихся живостью и меткостью наблюдения натуры. Обращался к историч., крестьянским образам, к темам из быта народов Ср. Азии и Кавказа («Киргизский косяк на отдыхе», 1880, и др.). Прекрасный анималист.

Лит.: Федоров Б. И., Е. А. Лансере, «Искусство», 1949, № 4.

ЛАНСЕРЕ́, Евгений Евгеньевич [23.VIII (4.IX). 1875—13.IX.1946] — советский живописец и график. Сын Е. А. *Лансере*. Академик живописи (1912), засл. деят. иск-в Груз. ССР (1933), нар. художник РСФСР (1945). Учился в Петербурге и в Париже. Был членом общества «*Мир искусства*». В начале 20 в. выступил как историч. живописец («Корабли Петра I», 1911), как мастер журнального рисунка (политич. сатира времени революции 1905—07) и книжной иллюстрации («Хаджи - Мурат», 1912 — 16, «Казаки», 1917, Л. Н. Толстого; новые варианты, 1930-е гг.). В сов. время Л. выполнил (наряду с иллюстрациями) ряд станковых работ («Зангезур», 1926, «Красные партизаны Дагестана», 1931, серия «Трофеи русского оружия», 1942), создал проникнутые оптимизмом монумент. росписи в агитпункте вокзала в Тбилиси (1921), в ресторане (1933) и вестибюле (1945—46) Казанского вокзала в Москве, в гостинице «Москва» (1937). Исполнил ряд театр. декораций (к спектаклю «Горе от ума» в Малом театре в Москве, 1938, и др.). Сталинская премия (1943).



Лит.: Бабенчиков М. В., Е. Е. Лансере, [М.], 1949; Е. Е. Лансере, Л., 1952.

ЛА́НСИНГ (Lansing) — город на С. США, адм. ц. штата Мичиган, при впадении р. Сидар в р. Гранд-Ривер. 92 т. ж. (1950). Один из центров машиностроения: произ-во дизелей, компрессоров, насосов, автомобилей, а также частей для самолётов.

ЛА́НСИНГ — ИСИИ СОГЛАШЕ́НИЕ — амер.-япон. соглашение от 2 нояб. 1917. Заключено в форме обмена нотами между гос. секретарём США Р. Лансингом (R. Lansing) и чрезвычайным уполномоченным Японии в США К. Исии. Представляло собой врем. сделку США и Японии за счёт Китая, заключённую в тот период, когда США, вступив в 1-ю мировую войну на стороне Антанты, оказались тем самым союзником Японии. Пр-во США признало, что «Япония имеет специальные интересы в Китае, в частности, в той (его) части, с которой граничат её владения». Наряду с этим в соглашении упоминалось о признании Японией амер. доктрины «открытых дверей» (см. «*Открытых дверей» политика*). Аннулировано США в 1923.

Лит.: Международные отношения на Дальнем Востоке (1840—1949), под общ. ред. Е. М. Жукова, 2 изд., М., 1956.

ЛАНТА́Н (Lanthanum), La,— химич. элемент III гр. периодич. системы Менделеева, прототип *лантаноидов*; порядковый номер 57, ат. в. 138,92. Содержание в земной коре 0,0018% (по весу). Принадлежит к числу *редкоземельных элементов*, отсюда его название (от греч. λανθάνω — скрываюсь). Известны 2 природных изотопа с массовыми числами 139 (99,911%) и 138 (0,089%). Искусственно получены радиоактивные изотопы, среди к-рых наибольший интерес представляет La^{140}, нашедший применение в качестве индикатора. Л.— металл, плотность α-модификации 6,19 *г/см*³, *t°пл* 920°. На воздухе легко окисляется до La_2O_3, при нагревании сгорает с ослепит. блеском. Окись Л. La_2O_3 с водой образует гидроокись $La(OH)_3$. Окись и гидроокись с к-тами дают соли. Получают Л. гидролизом расплавл. хлорида $LaCl_3$. Применяют в произ-ве глазурей и оптич. стёкол. Может служить для экстракции плутония из расплавл. урана.

Лит. см. при ст. *Редкоземельные элементы*.

ЛАНТАНИ́ДЫ — то же, что *лантаноиды*.

ЛАНТАНО́ИДЫ — химич. элементы III гр. периодич. системы Менделеева, следующие за *лантаном*, с порядковыми номерами 58—71 (церий, празеодим, неодим, прометий, самарий, европий, гадолиний, тербий, диспрозий, гольмий, эрбий, тулий, иттербий, лютеций). Характерной особенностью Л. является сходство их химич. свойств друг с другом и с лантаном, что объясняется сходством их электронных оболочек, имеющих во внешнем слое по 2 электрона; число валентных электронов у всех Л. равно 3.

ЛА́НУС (Lanus) — город в Аргентине; фактически пром. пригород столицы (входит в Большой Буэнос-Айрес). 242,8 т. ж. (1947). Предприятия текст., бум., химич., кожев.-обув. и пищ. пром-сти.

ЛАНЦЕ́Т (нем. Lanzette, от лат. lancea — копьё) — хирургич. инструмент (в виде двухстороннего лезвия) для прокола поверхностных гнойников, вены при кровопускании, для насечки кожи при прививках.

ЛАНЦЕ́ТНИК, Branchiostoma lanceolatum, Amphioxus lanceolatus,— морское животное подтипа бес-

черепных типа хордовых. Тело полупрозрачное, рыбообразное. Дл. обычно 3—5 *см* (иногда до 8 *см*). Спинной плавник переходит в хвостовой, имеющий форму копья или ланцета (откуда название). Хорда сохраняется в течение всей жизни. Дыхание — жаберное. Центр. нервная система примитивного строения (не разделена на головной и спинной мозг). Сердце отсутствует. Мускулатура разделена на сегменты. Органы выделения (нефридии) и органы размножения расположены посегментно. Живёт на песчаных грунтах; зарывается в песок. Личинка свободноплавающая. Распространён в Атлантическом ок. (у берегов Европы и Америки), а также в Средиземном м.; в СССР — в Чёрном м. Л. занимает промежуточное положение между беспозвоночными и позвоночными животными, что указывает на связь этих двух больших групп животного мира (важное доказательство эволюции живой природы).

ЛАНЬ, д а н и э л ь, Cervus dama,— парнокопытное животное рода оленей. Рога у самцов имеют в верхней части большое лопатообразное расширение. Вес крупных рогов может достигать 5 *кг*. Самки безрогие. Длина тела самцов ок. 130 *см*, высота в холке 85—90 *см*, вес до 100 *кг*. Летом окраска обычно ржаво-рыжая, испещрённая многочисл. круглыми белыми пятнами; зимой окраска однотонная, серовато-бурая, пятна почти не заметны. Встречаются и чисто белые и совершенно чёрные Л. Питается травянистой и древесно-кустарниковой растительностью. Самка рождает 1—2 детёнышей, имеющих характерную пятнистую окраску. Рога спадают у самцов обычно в мае, а к августу — сентябрю заканчивается развитие новых. В диком состоянии Л. встречалась в странах Средиземноморья. В диком виде, по-видимому, не сохранилась. Разводится в Европе как парковое и охотничье животное.

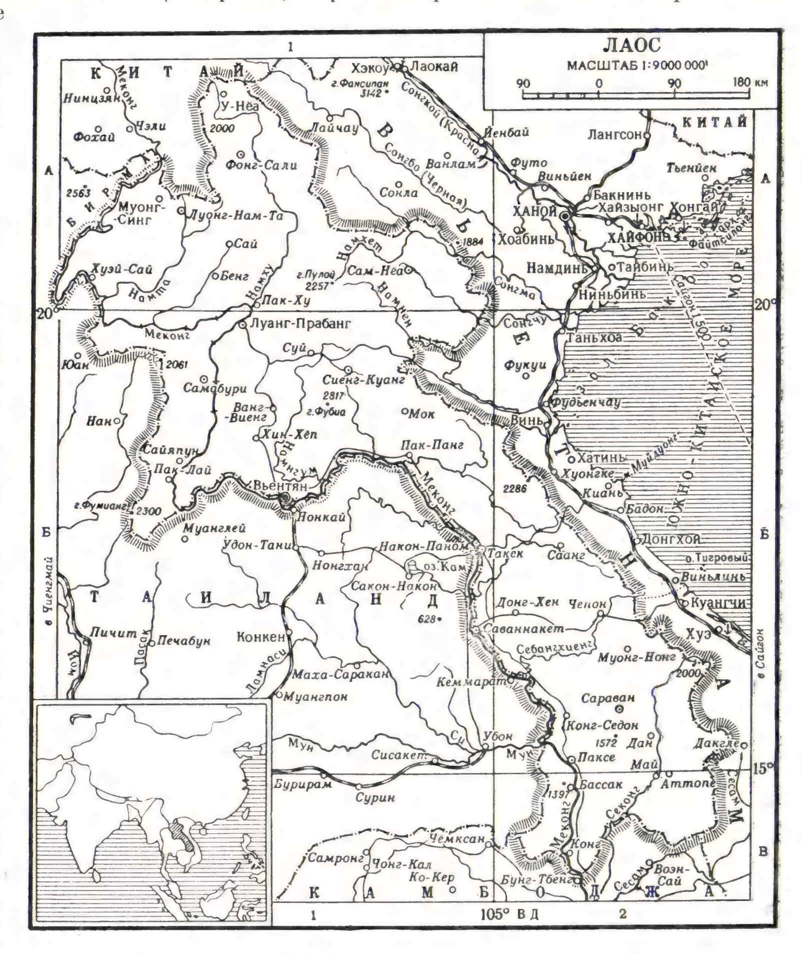
ЛАНЬЧЖО́У (Г а о л а н ь) — город в Китае, в верхнем течении р. Хуанхэ. Адм. ц. пров. Ганьсу. 540 т. ж. (1956). Растущий индустр. центр и крупный транспортный узел новых (на Баотоу) и строящихся (1959) ж.-д. линий на Синин и Алма-Ату (СССР). Нефтеперераб., металлообр., шерст., кожев., пищ. пром-сть.

ЛА́О — народ, по языковому признаку принадлежащий к народам таи (см. *Таи языки*). Л. пользуются письменностью, близкой к письменности таи. Расселены: лао понг дам (ок. 3 млн. чел.) — в Северном Таиланде; лао кланг (ок. 1 млн. человек) — в Восточном Таиланде, на границе с Лаосом; лао понг као (свыше 1 млн. человек) — основное население в государстве Лаос. Антропологически относятся к южномонголоидному типу. Л. проникли в Индокитай из Южного Китая в 1-м тысячелетии до н. э. Основа хозяйства Л.— земледелие (рис), огородничество; у лао кланг — скотоводство. Развиты ремёсла: прядение, шёлкоткачество, производство лаковых изделий и т. д. Нац. одежда мужчин имеет местные различия, в основном состоит из штанов, куртки, головной повязки (иногда шляпы), сандалий; женщины носят длинную юбку типа *саронг*, короткую кофту или куртку (иногда наплечный шарф), сандалии. У женщин сложные причёски и много украшений. Жилище Л.— двух-, трёхкамерное свайное строение с двускатной крышей. По религии Л.— буддисты юж. толка.

ЛАОКО́ОН (Λαοκόων) — в др.-греч. эпосе троянский жрец бога Аполлона. Согласно «Энеиде» Вергилия, Л. с двумя сыновьями был задушен змеями по повелению богов за то, что, вопреки их решению погубить Трою, посоветовал троянцам не вводить в город деревянного коня, в котором скрывались греч. воины (см. *Троянский конь*).

ЛАО́С. Общие сведения. Л.— гос-во в Юго-Вост. Азии; бóльшая часть его территории расположена на п-ове Индокитай, выхода к морю Л. не имеет. Площ. 231 (по др. источникам—237) тыс. *км*². Нас. 1,4 млн. чел. [(1955), по другим оценкам — более 3 млн.]. Столица — г. Вьентян; резиденция короля — г. Луанг-Прабанг. В адм. отношении делится на провинции.

Л. — конституц. монархия. Действующая конституция принята в 1947. Глава гос-ва — король. Высший орган законодат. власти — однопалатное Нац. собрание, к-рое избирается населением сроком на 5 лет. Исполнит. власть осуществляет пр-во (Совет министров), состоящее из 11 чел. (назначаются Нац. собранием и утверждаются королём).



Природа. Бóльшую часть поверхности занимают средневысотные, глубоко расчленённые горы. Наиболее высокая вершина — г. Фубиа, 2 817 *м*. Климат тропич., муссонный. Ср. темп-ра января от +15° на С. до +23° на Ю., июля соответственно

+28° и +30°. Осадки летние, в осн. 1 000—3 000 *мм* в год. Реки многоводны, порожисты; гл. река — Меконг. Преобладают тропич. леса с опадающей листвой. На С. и в верхнем поясе гор значительно распространены вечнозелёные леса из субтропич. пород (дубы, сосны и др.).

Население. Осн. население (ок. 70%) составляют лао и близкие к ним таи (чёрные и белые), лу, футаи и др., говорящие на языках группы таи китайско-тибетской семьи языков. В горных р-нах живут брао, боловен, суой, кхму, тенг, объединяемые под общим назв. кха, по языку относящиеся к мон-кхмерской семье. Высокогорные р-ны заселены народами мяо и яо, переселившимися сюда из Юж. Китая во 2-й пол. 19 в. (ок. 5%). В городах живут небольшие группы вьетнамцев и китайцев. Религия — буддизм юж. толка, со значит. пережитками анимистич. верований.

История. Осн. населением территории Л. в древности были племена кха, позже оттеснённые в горные р-ны лаотийскими племенами, переселившимися сюда из Южного Китая. В 12 в. на ср. течении Меконга у племён лао сложилось неск. феод. княжеств, объединённых в 1353 королём Фа Нгуном в централизованное гос-во Лан-Санг. Феод. отношения в Лан-Санге развивались под значит. кхмерским влиянием; широкое распространение с 14 в. в Л. получил буддизм (хинаяна). В сер. 15 в. Лан-Санг пережил период междоусобных войн, сопровождавшихся вторжением в страну войск правителей Дай-Вьета (Вьетнама). После отражения этих нападений (в 16—17 вв.) Лан-Санг вёл активную внешнюю политику в Центр. Индокитае; наиболее яркими проявлениями её были войны с бирманскими гос-вами из-за княжества Чиенгмая. При Сулигна-Вонгсе [1637—94] Лан-Санг был одним из сильнейших гос-в Индокитая; в его правление окончательно сформировался аппарат лаотийской феод. монархии. В конце 17 — нач. 18 вв. в Лан-Санге обострилась феод. усобица, вспыхнули крупные крест. восстания. В 1707 Лан-Санг распался на 3 независимых гос-ва: Вьентян, Луанг-Прабанг и Чан-Нинь. В 1828 Вьентян был захвачен Сиамом. В 1832 территория Чан-Ниня вошла в состав Вьетнама. Захватив в 60—80-х гг. 19 в. Вьетнам и Камбоджу, Франция в 1893 установила протекторат над Луанг-Прабангом; тогда же к ней перешла от Сиама бо́льшая часть территории б. королевства Вьентян. Эти территории вошли в состав т. н. Индокитайского союза под названием Франц. Лаос, к-рый стал фактически колонией Франции. Народ Л. неоднократно поднимал восстания против франц. господства (наиболее крупные в 1901—03; 1911; 1918—22; 1928 и 1930—37). Во время 2-й мировой войны в Л. развернулось широкое нар. движение против япон. милитаристов, оккупировавших страну. 12 окт. 1945 в результате восстания было создано врем. пр-во народного сопротивления, провозгласившее независимость страны Лао (Патет-Лао). После того как Франция вновь оккупировала в нач. 1946 страну, нац.-освободит. движение приняло форму партизанской войны, в ходе к-рой была создана нар.-освободит. армия — вооруж. силы Патет-Лао. В 1950 состоялся Нац. конгресс, к-рый сформировал новое пр-во сопротивления Патет-Лао. Под давлением растущего нац.-освободит. движения Франция была вынуждена идти на уступки. В мае 1947 Л. был объявлен конституц. монархией под протекторатом Франции, а в июле 1949 была признана независимость Л. в рамках Франц. Союза.

На Женевском совещании министров иностр. дел 1954 независимость Л. получила междунар. признание. Франция согласилась на этом совещании вывести свои войска из Л. В ожидании политич. урегулирования вооруж. силы Патет-Лао были сосредоточены в двух сев. пров.—Сам-Нёа и Фонг-Сали, вооруж. силы королевского пр-ва — на остальной территории Л. В 1954—57 между руководством Патет-Лао и королевским пр-вом происходили переговоры о политич. урегулировании в стране в соответствии с решением Женевского совещания министров иностр. дел. Несмотря на позицию США, вмешивавшихся во внутр. дела Л. и стремившихся сорвать эти переговоры, в ноябре 1957 в Л. было создано пр-во нац. единства (премьер — *Суванна Фума*) с участием представителей Патет-Лао (в том числе б. руководителя движения Патет-Лао, лидера партии Патриотический фронт Лаоса *Суфанувонга*) и подписано соглашение о включении войск Патет-Лао в королевскую армию Л. В дек. 1955 Л. принят в ООН. В июле 1958 пр-во Суванны Фумы подало в отставку. В обстановке иностр. вмешательства (гл. обр. США) в авг.1958 сформировано новое пр-во (премьер — Фуи Сананиконе) без участия представителей партии Патриотический фронт Лаоса. В нарушение решения Женевского совещания министров иностр. дел в стране усилились преследования бывших участников движения Патет-Лао, в Л. ввезено большое количество амер. вооружения и направлена значит. группа воен. персонала США, стремящихся превратить Л. в амер. воен. базу и вовлечь его в СЕАТО.

В Л. имеются следующие основные политические партии: Объединение народа лао. Создана в 1958. Объединяет представителей аристократии, помещиков, буржуазии, высших чиновников. Демократическая партия. Объединяет представителей мелкой буржуазии и интеллигенции. Партия национального единства (Национальный союз). Объединяет представителей мелкой буржуазии, чиновников и интеллигенции. Патриотический фронт Лаоса. Создана в 1956 участниками Движения Сопротивления Патет-Лао.

Печать. Издаётся несколько газет на лаотянском и франц. яз., наиболее распространённые — «Махаксон» («Широкие массы»), «Лао Май» («Новый Лаос»), «Лао Хак» («Независимый Лаос»), «La voix du peuple» («Голос народа»).

Хозяйство. Длит. колониальное господство задержало экономич. развитие страны. Л.— отсталая аграрная страна с преобладанием натур. х-ва. Экономика зависит от иностр., гл. обр. франц. и амер., капитала, к-рый контролирует внешнюю торговлю, плантац. х-во, крупный речной и гор. транспорт, важнейшие пром. предприятия. В аграрных отношениях сильны феод. пережитки; большие площади пахотных земель находятся у помещиков; распространены кабальная аренда, отработки. Осн. отрасль с. х-ва — земледелие. Посевная площ. ок. 1 млн. *га*, из к-рых под рисом ок. 900 тыс. *га* (ср. сбор 500—600 тыс. *т*); собственного произ-ва риса не достаёт. Возделывают также кукурузу, кофе (сбор ок. 1 тыс. *т*), табак (до 1 тыс. *т*). Разводят (преим. в центр. р-нах): кр. рог. скот (в т. ч. буйволов), свиней; поголовье скота, сильно уменьшившееся в результате войны и эпидемий, восстанавливается медленно. Леса покрывают ок. 60% территории, но используются слабо; они дают древесину (тек), кардамон, бензоин. Рыболовство. Минер. богатства изучены слабо. Добывается олово (в Фонтиоу) — ок. 700 *т* концентратов в 1956 (ок. 1 800 *т* в 1939); месторождения меди, железа, угля, цинка, свинца, бокситов, золота и драгоценных камней почти не разрабатываются. Из пром. предприятий имеются мелкие электростанции (1,9 млн. *квт-ч* в 1956), рисоочистит. и лесопил. з-ды. Преобладает кустарное произ-во (гончарные, кожев., художеств. изделия, шёлк, ткани). Длина автогужевых дорог ок. 3 тыс. *км*, б. ч. непроходимых в период дождей. На отд. участках р. Ме-

конг — судоходство (гл. порты — Вьентян, Саваннакет, Луанг-Прабанг). Осн. аэропорт в г. Вьентян.

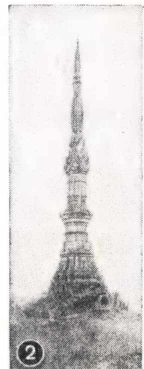
Гл. статьи экспорта — олово (½ всей стоимости), табак, лесопродукты, кофе; импорта — рис и др. продовольствие, цемент, горючее, готовые пром. товары. Осн. контрагенты в экспорте — Таиланд и Юж. Вьетнам, в импорте — Таиланд, Франция, Япония, США и Гонконг (реимпорт); расширяются экономич. связи с ДРВ. Большая часть грузов идёт через Банкок (Таиланд).

Ден. единица — кип (по офиц. курсу с 13 окт. 1958 81,124 кипа=1 амер. долл.).

Медико-санитарное состояние. По данным, опубликованным в 1957, в 1952 насчитывалось 21 леч. учреждение на 490 коек (0,4 койки на 1 тыс. жит.); в 1953 было 43 врача (1 врач на 30 тыс. жит.), 1 зубной врач, 6 акушерок, 253 мед. сестры и 1 фармацевт.

Просвещение. В 1956 в стране было 1263 нач. школы (78 384 уч-ся), 7 ср. школ (1 851 уч-ся); в 1954 имелся 1 технич. (60 уч-ся) и 1 пед. коллеж (105 уч-ся).

Архитектура. Изобразительные искусства. В период подъёма культуры (16 — нач. 19 вв.) в Л. создавались каменные и деревянные культовые здания обычно двух типов: храм с двускатной многоярусной крышей (ват) и башнеобразные святилища (тат), строились библиотеки, часовни, дворцы, жилые здания. Постройки сохранились гл. обр. на плато Тран-Нинь (тат Фонг Пэнг и др.), в Луанг-Прабанге (Ват-тат, 1548, ват Ксенг Тонг, 1561), во Вьентяне (тат Луонг, 1818). Для скульптуры характерны стройность и изящество форм. После захвата Л. франц. колонизаторами в конце 19 в., в период борьбы народа Л. за свободу традиции художеств. культуры поддерживаются и развиваются преим. нар. мастерами (резные изделия из кости и дерева, вышивки, плетение и т. д.).



Лаос: 1. Храм Ксенг Тонг в Луанг-Прабанге. 1561. 2. Святилище Фонг Пэнг на плато Тран-Нинь. 3. Святилище Луонг во Вьентяне. 1818. 4. Статуя Будды.

Лит.: Зарубежная Азия, М., 1956; Страны Азии. Географические справки. Вьетнам, Камбоджа, Лаос, М., 1957; Annuaire des États associés, P., 1953; Fenaux M. R., Le Laos, «Bulletin Commercial Belge», Bruxelles, 1957, № 6; Dannaud J. P., Indochine profonde, [P., 1954]; Hall D. G. E., A history of South-East Asia, L., 1955; Parmentier H., L'art de Laos, t. 1—2, P., 1954.

ЛАО-ЦЗЫ́ (Ли Эр) — др.-кит. философ, живший, согласно преданию, одновременно с *Конфуцием* (6–5 вв. до н. э.) или даже раньше его. До сих пор спорным остаётся вопрос об отношении Л.-ц. к книге «Лао-цзы» (или «Дао дэ цзин»); часть учёных считает, что книга написана последователями Л.-ц. в 4—3 вв. до н. э. Книга «Лао-цзы», критикуя религ. и социально-политич. идеи того времени, утверждает, что всё в мире происходит по закону «дао», существующему объективно, и что всё в мире движется и изменяется, превращаясь в свою противоположность («противоположность есть действие дао»); бедствия народа происходят от нарушения правителями естеств. закона «дао», откуда проистекало требование возврата к старому. В книге содержалось также учение, развитое позднейшими реакц. последователями даосизма, о том, что люди должны слепо следовать «дао», ибо активное действие может привести к результатам, обратным желаемым, а потому идеалом должно считаться удовлетворение в спокойствии.

Идея закономерного развития вещей оказала большое влияние на последующее развитие материализма в Китае.

Лит.: История философии, т. 1, М., 1957 (стр. 64—66).

ЛА́О ШЭ (псевд.; наст. имя — Шу Шэ-юй) (р. 1898) — кит. писатель. Печатается с 1926. В ранних произв. («Философия Чжана», «Двое Ма») дал юмористич. зарисовки быта разных социальных слоёв Пекина. Роман «Рикша» (1935) представляет яркую картину жизни трудящихся в дореволюц. Китае. О борьбе с япон. агрессией рассказывают роман «Кремация» и трилогия «Четыре поколения одной семьи». После установления нар. власти Л. Ш. написал пьесы и повести о строительстве новой жизни («Канава усов Дракона», «Весенние цветы и осенние плоды», «Высота Безымянная» и др.).

Соч. в рус. пер.: Сочинения, т. 1—2, М., 1957.

ЛА-ПА́С (La Paz) — город, фактическая (офиц.— г. Сукре) столица Боливии, резиденция президента и правительств. учреждений. Расположен на Боливийском нагорье (Анды), в ущелье р. Ла-Пас, на выс. ок. 3 690 *м* (самая высоко расположенная столица в мире). 321,1 т. ж. (1950). Ж.-д. линии к оз. Титикака, портам Чили и на Аргентину. Небольшие текст., кожев.-обув., химико-фармацевтич., бум., цементные и др. предприятия. Ун-т (осн. в 1548). Гл. достопримечательности — церк. постройки 16—18 вв. с богатым скульптурным убранством фасадов (церкви Сан-Франсиско, Сан-Доминго и др.), обществ. здания 19 в., созданные под воздействием архитектуры классицизма или в эклектич. духе.

ЛАПЕРУ́З (La Pérouse), Жан Франсуа [28. VIII. 1741—1788(?)] — франц. мореплаватель. В 1785—88 возглавлял кругосветную экспедицию на судах «Буссоль» и «Астролябия», гл. целью к-рой было обследование неизвестных частей Тихого ок. Экспедиция Л. уточнила очертания обширных участков побережья Сев. Америки, Вост. Азии, прошла проливом между Сахалином и Хоккайдо (названный именем Л.). Исследуя Татарский прол., Л. пришёл к ошибочному заключению о соединении Сахалина с материком. Корабли достигли Порт-Джэксона (Австралия), затем вышли по направлению к Новой Каледонии и пропали без вести. Только в 1820-х гг. были обнаружены

остатки экспедиции на о. Ваникоро (в группе о-вов Санта-Крус).

ЛАПЕРУ́ЗА ПРОЛИ́В — пролив между о-вами Сахалин (СССР) и Хоккайдо (Япония); соединяет Охотское и Японское моря. Наименьшая шир. 43 *км*. Имеет большое значение для морского сообщения между Владивостоком и Камчаткой. Назван по имени франц. мореплавателя Ж. Ф. *Лаперуза*.

ЛАПИДА́РНОСТЬ (от лат. lapidarius — резчик по камню) — краткость, сжатость, выразительность слога, стиля. Происхождение слова «Л.» связано с характером надписей на древнерим. кам. памятниках.

ЛАПИ́К (Lapique), Луи (1. VIII. 1866—6. XII. 1952) — франц. физиолог, чл. Парижской АН (с 1930) и Франц. мед. академии (с 1925). Изучал возбудимость различных тканей и в особенности нервной системы; ввёл новый показатель возбудимости — т. н. *хронаксию* (разработанный ранее рус. физиологом Н. Е. *Введенским*).

ЛАПИ́ЛЛИ (от лат. lapillus — камешек) — мелкие неправильной формы куски лавы размером до неск. сантиметров (чаще всего величиной с кедровый или грецкий орех), выброшенные во время извержения вулкана вместе с вулканич. бомбами и пеплом. Представляют собой комочки застывшей в полёте лавы или обломки прорванных, ранее застывших в канале вулкана вулканич. пород.

ЛАПИ́НА, к р ы л о о р е ш н и к, Pterocarya,— род древесных растений сем. ореховых. Листья очередные. Плод — костянка. Цветки образуют соцветия — серёжки. 10 видов в Европе и Азии. В СССР — один вид, Л. крылоплодная (P. pterocarpa) — дерево до 35 *м* высоты, 120—150 *см* в диаметре. Встречается на Кавказе в лесах вместе с грабом, буком и нек-рыми др. породами. Влаголюбива; растёт быстро. Доживает до 200 лет. Древесина белая, лёгкая, рыхлая, малопрочная. Иногда разводится как декоративное дерево.

ЛАПЛА́НДИЯ — название сев. части Скандинавского и зап. части Кольского п-овов в пределах Финляндии, Швеции, Норвегии и СССР. Дано по назв. народности лопари (ныне *саамы*), населяющей эту территорию. Употреблялось в научной литературе гл. обр. до нач. 20 в.; в наст. время термином «Л.» пользуются редко.

ЛАПЛА́С (Laplace), Пьер Симон (р. 23. III. 1749, местечко Бомон,— ум. 5. III. 1827, Париж) — французский астроном, математик и физик, чл. Парижской АН (с 1785, адъюнкт с 1773). С 1790 — председатель Палаты мер и весов. В области небесной механики Л. удалось с достаточной точностью объяснить на основе закона всемирного тяготения Ньютона все известные в то время особенности движения тел Солнечной системы. В 1780 Л. предложил новый способ вычисления орбит небесных тел. Исследования Л. доказали устойчивость Солнечной системы в течение очень длит. времени. В 1789 Л. разработал теорию движения спутников Юпитера с учётом возмущений, обусловленных их взаимным притяганием и тяготением Солнца. Л. показал, что ускорения в движении Луны связаны с изменениями эксцентриситета земной орбиты и носят периодич. характер. По неравенствам в движении Луны определил величину сжатия Земли. Л. принадлежит также разработка динамич. теории приливов. Результаты его работ в области небесной механики подытожены им в классич. сочинении «Трактат о небесной механике» (5 тт., 1798—1825). В приложении к книге «Изложение системы мира» (2 тт., 1796) Л. разработал космогонич. гипотезу, сыгравшую в своё время прогрессивную роль (см. *Космогония*). Фундаментальными являются работы Л. по дифференциальным ур-ниям, в частности по интегрированию методом «каскадов» ур-ний с частными производными. Введённые им шаровые функции имеют разнообразное применение. В алгебре Л. принадлежит важная теорема о представлении определителей суммой произведений дополнительных миноров. Математич. теория вероятностей, в значит. мере созданная Л., явилась основой для изучения всевозможных статистич. закономерностей, в особенности в области естествознания. Им написан классич. труд «Аналитическая теория вероятностей» (1812). Вместе с А. *Лавуазье* Л. в 1779—84 занимался физикой, в частности вопросом о скрытой теплоте плавления тел и работами с созданным ими ледяным калориметром; с 1806 он опубликовал ряд трудов по теории капиллярности и установил закон, носящий его имя; занимался также вопросами акустики, вывел формулу для скорости распространения звука в воздухе.



По своим философским взглядам Л. примыкал к франц. материалистам; по политич. убеждениям был крайне беспринципен.

С о ч.: Oeuvres..., t. 1—14, P., 1878—1912; в рус. пер.— Изложение системы мира, т. 1—2, СПБ, 1861; Опыт философии теории вероятностей, М., 1908.

Лит.: В о р о н ц о в-В е л ь я м и н о в Б. А., Лаплас, М., 1937.

ЛАПЛА́СА УРАВНЕ́НИЕ — *дифференциальное уравнение* с частными производными

$$\frac{\partial^2 u}{\partial x^2}+\frac{\partial^2 u}{\partial y^2}+\frac{\partial^2 u}{\partial z^2}=0,$$

где x, y, z — независимые переменные, а $u=u(x, y, z)$ — искомая функция. Это уравнение названо по имени П. *Лапласа*, рассмотревшего его в работах по теории тяготения (1782), хотя оно встречалось ранее у Л. *Эйлера*. К Л. у. приводит ряд задач физики и техники. Л. у. удовлетворяют установившаяся темп-ра и электрич. потенциал внутри однородного тела, потенциал поля тяготения в области, не содержащей притягивающих масс, и т. п. Функции, удовлетворяющие Л. у., называются *гармоническими функциями*.

ЛА-ПЛА́ТА (La Plata) — залив Атлантического ок. у юго-вост. берегов Юж. Америки. Представляет собой расширенное устье (эстуарий) р. Параны. Дл. 320 *км*, шир. до 220 *км*, глуб. 10—20 *м*. На побережье Л.-П. крупные города — Буэнос-Айрес (Аргентина) и Монтевидео (Уругвай).

ЛА-ПЛА́ТА (La Plata) — город на В. Аргентины, адм. ц. пров. Буэнос-Айрес. 325 т. ж. (1951). Ж.-д. узел, важный порт р-на Пампы на юж. берегу залива Ла-Плата (вывоз зерна, мяса, шерсти, кожев. сырья). Мясохладобойная пром-сть, нефтеперегонка; текст. ф-ки, муком., цементные, лесопил. з-ды; верфь. Ун-т; музей естеств. истории, изящных искусств.

ЛАПЛА́ТСКАЯ НИ́ЗМЕННОСТЬ — низменная равнина в Юж. Америке к З. и к Ю. от Бразильского нагорья, в басс. рр. Парагвая, Параны и Уругвая; на Ю.-В. выходит к Атлантическому ок. Простирается с С. на Ю. на 2400 *км*. На С. низменности, в обл. *Гран-Чако*, тропич. климат с дождливым летом, тропич. редколесья с обширными лесными болотами вдоль рек. На Ю., в *Пампе*, субтропический равномерно влажный климат и степная растительность.

ЛА́ППО-ДАНИЛЕ́ВСКИЙ, Александр Сергеевич [15(27). I. 1863— 7. II. 1919] — рус. историк, акад. (с 1899). Проф. Петерб. ун-та. Крупный специалист в области источниковедения, *дипломатики* и публикации источников. Из работ Л.-Д. в области рус. истории важнейшей является «Организация прямого обложе-

ния в Московском государстве...» (1890). Примыкал к бурж. *юридической школе* в историографии. В нач. 900-х гг., под влиянием реакц. философии Риккерта, перешёл на позиции неокантианства.

Лит.: Черепнин Л., А. С. Лаппо-Данилевский — буржуазный историк и источниковед, «Вопросы истории», 1949, № 8; «Русский исторический журнал», 1920, кн. 6 (полная библиография науч. трудов Л.-Д.).

ЛАПТА́ — рус. нар. игра с мячом. Проводится между двумя командами (от 5 до 15 чел. в каждой) на площадке. Игроки «бьющей» команды выбивают лаптой (палкой длиной 70—80 *см*) мяч как можно дальше и во время полёта мяча бегут от одного конца площадки до другого и обратно, а игроки «водящей» команды стараются поймать мяч и попасть им в бегущего игрока («запятнать»). Л. развивает глазомер, ловкость, находчивость. С 1959 соревнования по русской Л. включены в программу Спартакиады народов РСФСР.

ЛА́ПТЕВ, Дмитрий Яковлевич (гг. рожд. и смерти неизв.) — рус. исследователь Арктики, вице-адмирал. С 1736 руководил отрядом Великой Сев. экспедиции по съёмке побережья на В. от Лены. В результате плавания, а также зимних санных походов впервые была произведена съёмка морского берега от устья Лены до мыса Б. Баранов и описаны реки этого участка побережья. В 1741—42 Л. произвёл съёмку рр. Б. Анюй и Анадырь. По окончании экспедиции Л. продолжал службу в Балт. флоте. Имя Л. носят: мыс на побережье Ленской дельты, пролив между Б. Ляховским о. и материком Азии. В честь Д. Я. и Х. П. Лаптевых названо одно из морей Сев. Ледовитого ок.



ЛА́ПТЕВ, Константин Антонович (р. 21. X. 1904) — советский певец (баритон), нар. артист СССР (1957). Пел на сценах оперных театров Одессы (1930—41) и Киева (1941—1952); с 1952 — солист Театра оперы и балета им. С. М. Кирова в Ленинграде. Партии: Эскамильо («Кармен» Бизе), Мазепа («Мазепа» Чайковского), Шакловитый («Хованщина» Мусоргского).

К. А. Лаптев

ЛА́ПТЕВ, Харитон Прокофьевич (ум. 1763) — рус. исследователь Арктики. С 1737 руководил отрядом Великой Сев. экспедиции по съёмке морского берега к З. от Лены. Совместно с Н. Чекиным и С. Челюскиным произвёл маршрутную съёмку п-ова Таймыр. Большую ценность представляло составленное Л. описание побережья от Лены до Енисея (изд. 1851). По окончании экспедиции продолжал службу в Балтийском флоте. Имя Л. носят: морской берег на Таймыре, мыс на п-ове Челюскин и др. В честь Х. П. и Д. Я. Лаптевых названо одно из морей Ледовитого ок.

ЛА́ПТЕВА ДМИ́ТРИЯ ПРОЛИ́В — пролив между о. Большим Ляховским и сев. побережьем материка Азии (в ЯАССР). Шир. 50 *км*. Соединяет море Лаптевых с Восточно-Сибирским м. Назван в честь участника Великой Сев. экспедиции 18 в. — Д. Я. Лаптева.

ЛА́ПТЕВЫХ МО́РЕ — окраинное море Сев. Ледовитого ок. у сев. берега Азии. На З. ограничено Таймырским п-овом и о-вами Северная Земля, на В. — Новосибирскими о-вами. Соединяется проливом Вилькицкого с Карским м. и проливами Санникова и Дмитрия Лаптева с Восточно-Сибирским м. Площ. 650 тыс. *км*². Бо́льшая часть моря расположена на материковой отмели с глубинами от 0,5 —50 до 100—200 *м*. На С. глубины достигают 2 000 *м* и более (до 2 980 *м*). Ср. глубина 519 *м*. Береговая линия сильно изрезана. Образует большие заливы: Хатангский, Анабарский, Оленёкский, Фаддея, Янский, Буор-хая и др. У берега материка лежит много небольших о-вов. Из них более значительны: Б. Бегичев, Комсомольской Правды, М. Таймыр и др. В Л. м. впадают реки: Лена, Хатанга, Анабар, Оленёк, Омолой и Яна. Климат Л. м. суровый арктический. Летом ср. темп-ра на Ю. +3°, +5°. Бо́льшую часть года Л. м. покрыто плавучими льдами на С. и широким припаем на Ю., и только летом юж. часть моря освобождается от льдов. Темп-ра воды в летний период на Ю. (близ устьев крупных рек) достигает +12°, +15°, в открытом море — ок. +1° до +6°. Зимой темп-ра подо льдом —1,5°. Солёность 17,0—18,0‰, на С. —32,0‰. Ихтиофауна представлена сибирской ряпушкой, гольцом, омулем, осетром и др. Встречаются морж, морской заяц, нерпа и белуха. На льдах и островах — белый медведь. Гл. порт — Тикси (близ дельты р. Лены). Названо в честь рус. полярных исследователей 18 в. Дмитрия и Харитона Лаптевых.

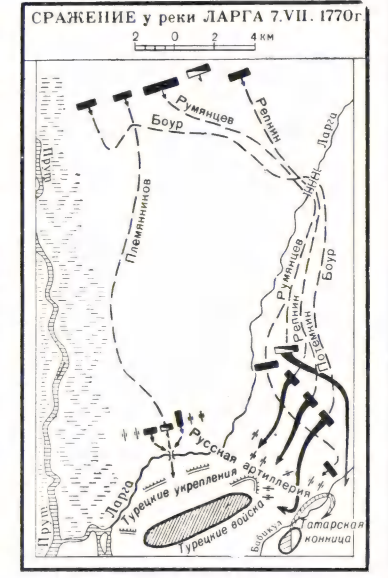
Лит.: Карелин Д. Б., Море Лаптевых, М.—Л., 1946.

ЛАПУА́СЦЫ — участники фашистской группировки в Финляндии. Назв. получили от местечка Лапуа (Lapua), где 29 ноября 1929 фашисты учинили разгром рабочего клуба и избиение трудящихся. Осн. массу Л. составляло кулачество. После провала в 1932 лапуаского путча (т. н. мятеж в Мянтсяля) часть Л. вошла в прогерманскую фашистскую партию «ИКЛ» («Патриотическое народное движение»). Эта партия была распущена по условиям перемирия 1944 между СССР и Финляндией.

ЛАПЧА́ТКА, Potentilla,— род травянистых или полукустарниковых растений сем. розовых. Листья пальчато- или перистосложные или рассечённые. Цветки жёлтые, белые, розовые или тёмно-красные. Ок. 200 видов в Сев. и Юж. полушариях. В СССР—ок. 150 видов. Многие содержат в корневищах дубильные вещества. Нек-рые виды Л.— народные лекарств. растения. Наиболее ценна из них Л. прямостоячая, узик, калган (P. erecta, P. tormentilla) — многолетнее травянистое растение, встречающееся в Европ. части, в Крыму, на Кавказе и в Зап. Сибири, в светлых лесах, по опушкам, вырубкам и др. местам. Используется как лекарственное (вяжущее), дубильное (для дубления кож). В корнях содержит эфирное масло приятного запаха; они употребляются в ликёро-водочном произ-ве.

ЛАПЧАТОНО́ГИ, Heliornithes,— отряд птиц. Дл. тела ок. 30 *см*. Клюв тонкий, уплощённый, со сквозными ноздрями. Ноги короткие, с длинными пальцами. Передние пальцы соединены небольшими кожистыми перепонками (отсюда назв. «Л.»). Оперение жёсткое, плотное. Одно семейство, включающее 3 вида: Heliopais personata, распространённый в Юго-Вост. Азии, Heliornis fulica — в Юж. Америке, и Podica senegalensis — в тропич. Африке. Л. населяют болотистые тропич. леса. Хорошо летают, плавают и ныряют. Гнёзда устраивают над водой. В кладке от 5—7 (у Heliopais) до 2 (у Heliornis) яиц. Птенцы вылупляются голыми или покрытыми пухом. Вылупившиеся птенцы имеют на первом пальце крыла хорошо развитый коготь. Л. питаются растит. пищей и мелкими беспозвоночными животными.

ЛА́РГА — река в Молдавской ССР, лев. приток р. Прут. Вблизи устья Л. 7 июля 1770, во время рус.-тур. войны 1768—74, русская армия (37 тыс. человек) под командованием П. А. *Румянцева* разбила тур.-тат. войска (15 тыс. чел. пехоты и 65 тыс. конницы), занимавшие укрепл. позицию (см. схему). После 8-часового ожесточённого боя, начавшегося в 4 часа утра 7 июля, тур.-тат. войска были разбиты и бежали на Ю., бросив всю артиллерию и обозы.



Лит.: Клокман Ю. Р., Фельдмаршал Румянцев в период русско-турецкой войны 1768—1774 гг., М., 1951; Фельдмаршал Румянцев (1725—1796 гг.), сб. документов и материалов, М., 1947.

ЛА́РГО (итал. largo—широко, протяжно) — см. *Темп*.

ЛА́РГО КАБАЛЬЕ́РО (Largo Caballero), Франсиско (15. X. 1869—22. III. 1946) — деятель рабочего движения Испании. В 1893 вступил в Исп. социалистич. рабочую партию (ИСРП). С 1918 — лидер Всеобщего союза трудящихся; один из лидеров ИСРП, реформист. В 1931—33 — мин. труда. В 1934 Л. К. встал во главе левого течения ИСРП. Во время нац.-революц. войны исп. народа 1936—39 Л. К.— премьер-мин. и воен. мин. (сент. 1936— май 1937). Сектантская раскольническая политика Л. К. в 1936—39 нанесла большой ущерб республике. Умер в эмиграции в Париже.

ЛАРЖИЛЬЕ́Р (Largillière), Никола́ (крещён 10. X. 1656—20. III. 1746) — франц. живописец. Учился в Антверпене и Лондоне, с 1678 работал во Франции. Писал пышные парадные портреты представителей знати и крупной буржуазии («Приготовление к празднеству в парижской ратуше», 1687, Эрмитаж), изображая их часто в облике мифологич. героев; в интимных портретах Л. более внимательно изучал характер модели (портрет Вольтера, музей Карнавале, Париж), передавал женскую грацию и миловидность (портрет молодой дамы, Музей изобразит. иск-в). Живопись Л. отличается сочностью и блеском колорита.

Лит.: Pascal G., Largillièrre, P., 1928.



ЛА́РИКОВ, Александр Иосифович [р. 29. VIII(10.IX). 1890] — сов. актёр, нар. арт. СССР (1956). Член КПСС с 1945. Сценич. деятельность начал в 1910. С 1925 — актёр ленингр. Большого драматич. театра им. Горького. Роли: Каркунов («Сердце не камень» А. Островского), Тетерев («Мещане» Горького), Швач («Разлом» Лавренёва), Глоба («Русские люди» Симонова) и др. Сталинская премия (1951).

ЛАРИНГА́ЛЬНАЯ ТЕО́РИЯ — теория, устанавливающая, что в *индоевропейских языках* некогда существовали неопределённого качества согласные звуки, к-рые исчезали в отдельных языках, оставляя после себя след: или а) в виде продления предшествующего гласного, напр. $steH_2 > sth\bar{a}$ — «стоять», или б) в виде изменения тембра, напр. $deH_3 > d\bar{o}$ — «давать». Создателем Л. т. является Ф. де *Соссюр*. Значит. вклад в разработку Л. т. внесли польский языковед Ю. Курилович, Э. Стёртевант (США), Х. Педерсен (Дания) и др.

Лит.: Sturtevant E., Indo-Hittite laryngeals, Baltimore, 1942; Lehmann W., Proto-Indo-European phonology, Austin, Texas, 1952.

ЛАРИНГИ́Т (от греч. λάρυγξ — гортань) — воспаление слизистой оболочки гортани. Острый Л. вызывается инфекцией (грипп, корь, тифы), вдыханием раздражающих газов и пыли, охлаждением тела; большую роль играет перегрузка голосового аппарата. Сопровождается першением в горле, хрипотой и потерей голоса. Продолжительность заболевания от неск. дней до неск. недель. Лечение: ограничение голосовой нагрузки, при повышенной темп-ре — постельный режим, горчичники на шею, при кашле — кодеин внутрь. Профилактика: закаливание организма, избегать громкого разговора или пения на холодном воздухе; при работе в пыльных помещениях — ношение респиратора. Хронический Л. может быть результатом длит. перенапряжения голоса, раздражения гортани кашлем и мокротой при хронич. лёгочных заболеваниях; поддерживается курением и частым употреблением спиртных напитков. Сопровождается охриплостью, быстрой утомляемостью голоса. Лечение: щелочные и масляные ингаляции, вдыхание аэрозоли антибиотиков, смазывание гортани или вливание в неё различных лекарств. средств.

Лит.: Преображенский Б. С., Темкин Я. С., Лихачев А. Г., Болезни уха, носа и горла, 5 изд., М., 1955.

ЛАРИНГО... (от греч. λάρυγξ — гортань) — начальная часть сложных слов, указывающая на их отношение к гортани (например, *ларингоскопия, ларингофон*).

ЛАРИНГОЛО́ГИЯ (от греч. *ларинго...* и *...логия*)— наука, изучающая анатомию, физиологию и заболевания гортани. Л.— часть *оториноларингологии.*

ЛАРИНГОСКО́П (л я р и н г о с к о п) (от *ларинго...* и греч. σκοπέω — смотрю) — мед. прибор для исследования гортани, состоящий из круглого зеркальца диаметром от 1 до 4 *мм*, прикреплённого под углом 120° — 125° к прямому металлич. стержню.

ЛАРИНГОСКОПИ́Я — метод исследования гортани. Прямую Л. производят с помощью особого шпателя или бронхоскопа (см. *Бронхоскопия*). Чаще применяют непрямую, зеркальную Л. гортанным зеркалом — *ларингоскопом*, вводимым в полость рта.

ЛАРИНГОТРАХЕИ́Т к у р [от греч. *ларинго...* и греч. τραχεῖα (ἀρτηρία) — дыхательное горло] — заразное заболевание кур. Возбудитель болезни — ультравирус. При острой трахеальной форме Л. сначала наблюдается вялое состояние, затем приступы удушья. Птица откашливает сгустки кровянистой мокроты. Продолжительность болезни 1—4 дня. Бывает и хронич. форма Л. Смертность значительна. Глазная форма Л. характеризуется отёком конъюнктивы век, из глаз выделяется прозрачная жидкость; болезнь обычно принимает хронич. форму. Меры борьбы: браковка хронически больной птицы, дезинфекция птичников, инвентаря, помёта, выгулов; карантин.

ЛАРИНГОФО́Н (л я р и н г о ф о н) (от *ларинго...* и *...фон*) — звукоприёмник, прикладываемый непосредственно к гортани говорящего лица; представляет собой разновидность *микрофона*. Обычно 2 Л. монтируют в шлеме вместе с головными телефонами (*шлемофон*). Применяется для телеф. переговоров в шумных условиях (на самолётах, танках и пр.).

ЛАРИО́НОВ, Андрей Николаевич [р. 4(16). VII. 1889] — сов. электротехник, чл.-корр. АН СССР (с 1953). С 1933 — проф. Моск. энергетич. ин-та. С 1953 работает также в Ин-те автоматики и телемеханики АН СССР. Осн. труды по теории, расчёту и конструированию спец. электрич. машин и электропривода.

ЛА́РКИН (Larkin), Джеймс (1876—30. I. 1947) — деятель ирл. рабочего движения. Один из организаторов Дублинской стачки 1913. Пропагандировал синдикалистские взгляды. В 1914—23 находился в США, где подвергался репрессиям. В конце 20-х гг. вступил на путь сотрудничества с лейбористами и ирл. бурж. националистами.

ЛАРО́Ш, Герман Августович [13(25). V. 1845—5(18). X. 1904] — рус. муз. критик. В 1866 окончил Петерб. консерваторию. Был преподавателем истории и теории музыки, писал в журналах, газетах. Автор работы «Глинка и его значение в истории музыки» (1867). Л. активно пропагандировал творчество Чайковского и рус. муз. просвещение. В ряде вопросов придерживался консервативных взглядов, отстаивал принципы формалистич. эстетики.

С о ч.: Собрание музыкально-критических статей, т. 1, М., 1913, т. 2, ч. 1—2, М.—П., 1922—24.

ЛА-РОШЕ́ЛЬ (La Rochelle)— город на З. Франции, адм. ц. деп. Приморская (Нижняя) Шаранта. 59 т. ж. (1954). Торг. и рыболовный порт на Бискайском зал. Ловля сардин. Рыбоконсервная, керамич. пром-сть; металлообработка. До 19 в.— крупная крепость.

ЛАРОШФУКО́ (La Rochefoucauld), Франсуа де (15. IX. 1613—17. III. 1680), герцог,— франц. писатель. Был одним из руководителей Фронды (1648). В книге «Размышления, или Сентенции и максимы о морали» (1655, рус. пер.1901) Л. рассматривает эгоизм как основную движущую пружину поведения человека. Афоризмы Л. отличаются стилистич. мастерством.

С о ч.: Oeuvres complètes, t. 1—2, P., 1883—84.

Лит.: Г р и б В., Избранные работы, М., 1956 (см. Именной указатель).

ЛА́РРА (Larra), Марьяно Хосе де (24. III. 1809—13. II. 1837) — исп. писатель. Автор историч. романа «Паж короля Энрике Слабого» (1834) и романтич. драмы «Масиас» (1834). Как публицист Л. защищал принципы реализма, критиковал феод. реакцию и бурж. либерализм, отстаивая революц.-демократич. идеи.

С о ч.: Obras completas, v. 1—4, [Barcelona], 1924; в рус. пер.— Сатирические очерки, М., 1956.

ЛАРРЕ́Й, Л а р р е (Larrey), Доминик Жан (8. VII. 1766—25. VII. 1842) — франц. хирург, один из основоположников военно-полевой хирургии. Участвуя в походах Наполеона I, провёл полную реорганизацию эвакуации раненых с поля боя и системы их лечения; организовал походные лазареты.

Лит.: К а с с и р с к и й И. А., Ж. Д. Ларрей и скорая помощь на войне, М.—Л., 1939.

ЛАРТЕ́ (Lartet), Эдуар (1801—71) — франц. археолог. Начал исследование памятников палеолита в долине р. Везер (деп. Дордонь), производя с 30-х гг. 19 в. раскопки в пещерах Мустье, Мадлен, Ориньяк и др. Одним из первых (с 1837) Л. утверждал, что человек существовал уже в начале четвертичного периода. Положил начало четвертичной хронологии, наметил ориньякскую, солютрейскую и мадленскую культуры, отделив их от мустьерской, и пр. Л. первый открыл палеолитич. иск-во.

ЛА́РЫ (лат. Lares; слово этруск. происхождения) — в др.-римских верованиях первоначально боги — покровители полей, а также перекрёстков дорог, домов, позднее — души предков, покровители оставшихся на земле потомков.

ЛАС КА́САС (Las Casas), Бартоломе (1474—1566) — исп. историк. В 1502—15 жил в Америке. Автор хроники «История Индии» (опубл. в 1875—76, в 5 тт.), в к-рой показал, что открытия и завоевания испанцев в Америке представляли собой непрерывную серию истребит. войн, а также памфлета «Кратчайшее сообщение о разорении Индии» (1552), где нарисовал картину опустошения новооткрытых земель. Труды Л. К. являются ценным источником по истории колонизации и географич. открытий в Америке.

ЛА́СКА, Mustela nivalis,— млекопитающее сем. куньих. Распространена в Европе, Азии, Сев. Америке и Сев. Африке; в СССР — повсеместно. Тело тонкое, гибкое, длиной ок. 20 *см*, дл. хвоста ок. 5 *см*; в сев. р-нах обитания Л. мельче, в юж.— крупнее. Голова небольшая, уши маленькие, округлые. Мех густой, короткий. Окраска летом сверху желтовато-бурая, снизу белая или светло-жёлтая; зимой обычно белая; в юж. районах ареала Л. на зиму не белеет. Местообитание—леса, пустыни, горы. Детёнышей 3—9. Питается гл. обр. мышевидными грызунами. Истреблением грызунов Л. приносит большую пользу. Местами является объектом промысла, но вследствие малой ценности меха существ. значения не имеет.

ЛА́СКЕР (Lasker), Эмануэль (1. XII. 1868—13. I. 1941) — нем. шахматист, доктор математики. В 1894 выиграл матч на мировое первенство у В. *Стейница* и 27 лет удерживал звание чемпиона мира, уступив его в 1921 Х. Р. Капабланке. Автор ряда книг по шахматам. После захвата власти Гитлером Л. покинул Германию.

ЛАС-НА́ВАС-ДЕ-ТОЛО́СА (las Navas de Tolosa) — город в Испании, близ к-рого 16 июля 1212 произошла битва между объединёнными войсками испан. королевств (Кастилии, Леона, Арагона и Наварры) во главе с кастильским королём Альфонсом VIII и военными силами мавров, закончившаяся поражением последних. Эта битва явилась переломным моментом в ходе *реконкисты.*

ЛАС-ПА́ЛЬМАС (Las Palmas) — город на Канарских о-вах (о-в Гран-Канария) в Атлантическом ок. Адм. ц. пров. Лас-Пальмас в составе Испании. 180 т. ж. (1957). Порт (грузооборот ок. 1 млн. *т*) и рыболовецкий ц. Зимний курорт.

ЛАССА́ЛЬ (Lassalle), Фердинанд (11. IV. 1825—31. VIII. 1864) — нем. мелкобурж. социалист; по-

ложил начало одной из разновидностей оппортунизма в рабочем движении и с.-д. партии Германии — лассальянству. Происходил из богатой купеческой семьи. В течение короткого времени принимал участие в революции 1848—49 в Германии, выступал в этот период преим. как бурж. демократ. Л. сыграл значит. роль в создании Всеобщего германского рабочего союза (1863—75). Факт создания союза имел положит. значение для рабочего движения, однако Л. повёл этот союз по оппортунистич. пути. Л. был противником марксизма, внушал рабочим, будто бы путём мирной, легальной агитации за введение всеобщего избират. права, за устройство с помощью юнкерско-бурж. гос-ва производит. ассоциаций можно постепенно превратить реакц. прусское гос-во в т. н. «свободное народное государство». Л. считал крестьянство «реакционной массой». Поддерживал контрреволюц. путь объединения Германии «сверху», с помощью династич. войн юнкерской Пруссии. Из его позиции вытекал отказ от революции, от классовой борьбы. Л. находился в тайных сношениях с Бисмарком. Взгляды и деятельность Л. и его сторонников были подвергнуты резкой критике основоположниками марксизма-ленинизма («Критика Готской программы» К. Маркса, «Государство и революция» В. И. Ленина и др. произв.).

ЛА́ССЕН-ПИК (Lassen Peak) — вулкан на З. США, в юж. части Каскадных гор. Выс. 3181 *м*. Последние извержения — в 1914—16 (сопровождались скатыванием раскалённых вулканич. лавин), 1925 и 1926.

ЛА́ССИЛА (Lassila), Майю [псевд.; наст. имя — Альгот Тиетявяйнен-Унтола (Tietäväinen-Untola), 28. XI. 1868—21. V. 1918] — финский писатель. Сын крестьянина. Расстрелян реакционерами за участие в революц. движении. Автор 6-томного романа (под псевд. Ирмари Рантамала): «Хархама» (т. 1—3, 1909), «Марťва» (т. 4—6, 1909), юмористич. повестей из народной жизни: «За спичками» (1910, рус. пер. 1949), «Пирттипохья и её обитатели» (1911), комедии «Молодой мельник» (1912). Повести «Сверхумный» (1915) и «Воскресший из мертвых» (1916, рус. пер. 1951) представляют сатиру на церковь и политич. нравы старой Финляндии.

Соч.: Valitut teokset, Helsingissä, [1954]; в рус. пер. — Повести, Петрозаводск, 1957.

ЛА́ССО, Лассус (Orlando di Lasso; Roland de Lassus), Орландо (ок. 1532—19. VI. 1594) — нидерландский композитор-полифонист, крупнейший представитель *нидерландской школы*. Работал певцом и капельмейстером в ряде стран Европы. В 1563—94 руководил придворной капеллой в Мюнхене. Написал св. 2000 произв.— церковных (мессы, мотеты и др.) и светских (мадригалы, вилланеллы, песни). Среди произведений Л.— сборник мотетов «Великое музыкальное творение» (1604), «Покаянные псалмы» (1565). В мессах Л. использует нар. мелодии, в светских композициях — бытовые муз. интонации. Л. обобщил и развил опыт многих муз. школ эпохи Возрождения.

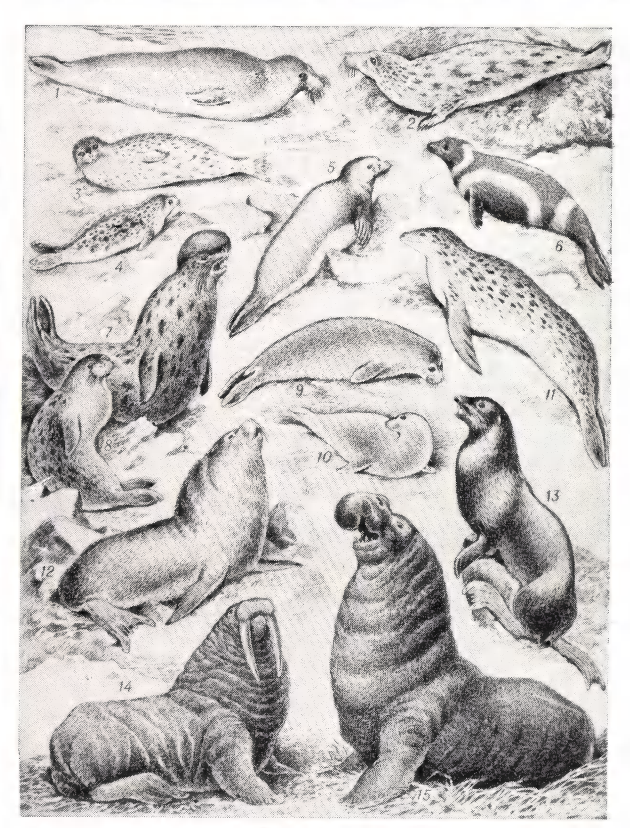


Лит.: Булычев В. [М. Иванов-Борецкий], Орландо Лассо, М., 1908.

ЛА́ССО (испан. lazo — петля) — длинный (от 15 до 30 *м*) *аркан* со скользящей петлей. С завозом в Америку лошадей и рогатого скота Л. сделалось распространённой снастью у индейских племён (техуэльче, пуэльче и др.), занимавшихся конной охотой, и у метисов (гаучо).

ЛА́СТОВНЕВЫЕ, ласточниковые, Asclepiadaceae,— семейство двудольных спайнолепестных растений. Травы, кустарники, лианы. Листья б. ч. супротивные, простые, без прилистников. Цветки правильные, обоеполые. Пыльца склеена в каждой половине пыльника в общую массу (поллиний) или в комочки (тетрады) — приспособление к своеобразному перекрёстному опылению. Плод состоит из 2 листовок, несколько раздвинутых и напоминающих хвост ласточек (отсюда назв. семейства). Характерно также наличие внутр. луба и млечного сока (у многих ядовитого) в нечленистых млечниках. Ок. 1800 видов, растущих гл. обр. в тропиках и субтропиках обоих полушарий, особенно много их в Юж. Африке (кактусовидные стапелии и др.). В СССР (гл. обр. на Ю. и Дальнем Востоке) растёт ок. 30 видов Л., принадлежащих к 8 родам; большинство видов из рода ластовень. Нек-рые Л. (кондуранго, обвойник) содержат лекарств. вещества, нек-рые декоративны (восковой плющ).

ЛАСТОНО́ГИЕ, Pinnipedia,— отряд млекопитающих. Иногда Л. рассматривают как подотряд животных отряда хищных. Л. приспособлены к жизни в



Ластоногие: *1* — морской заяц; *2* — тевяк; *3* — обыкновенный тюлень; *4* — кольчатая нерпа; *5* — белобрюхий тюлень; *6* — крылатка; *7* — хохлач (самец); *8* — хохлач (самка); *9* — тюлень Уэдделла; *10* — тюлень-крабоед; *11* — морской леопард; *12* — южный сивуч; *13* — морской лев; *14* — морж; *15* — морской слон.

воде. Тело веретенообразное, обтекаемой формы; волосяной покров короткий, плотно прилегает к коже, иногда почти не развит. Конечности пятипалые, с укороченными верхними отделами, почти целиком скрытыми внутри «кожно-туловищного мешка»; ниж. отделы конечностей, выступающие наружу, преобразованы в ласты — пальцы удлинены и между ними

имеется эластичная кожная перепонка. Ушные раковины недоразвиты (у ушатых тюленей) или отсутствуют (у остальных Л.). Ушные отверстия при нырянии Л. могут плотно замыкаться. Глаза большие; приспособлены к зрению в воде. Под кожей толстый слой жира (до 8 *см*), к-рый защищает тело от чрезмерной теплоотдачи, даёт возможность долгое время обходиться без пищи, а также уменьшает удельный вес тела, облегчая плавание. Л. могут длит. время находиться под водой, напр. виды, питающиеся придонными организмами (морж, морской заяц),— до 10 мин. Длина тела от 1,3 *м* (кольчатая нерпа) до 5,5 *м* (морской слон). Л. проводят бóльшую часть времени в воде; на её поверхности они могут даже спать. На твёрдом субстрате (лёд или берег) они рождают детёнышей, выкармливают их молоком, линяют, спариваются и отдыхают. Л. питаются различными водными животными, гл. обр. ракообразными, моллюсками и рыбами; антарктич. морской леопард поедает пингвинов, а иногда и мелких тюленей. Половозрелость у Л. наступает не ранее чем в возрасте двух лет. Продолжительность беременности — от 9 месяцев (у мелких тюленей) до года (у моржа, котика и др.). Млечные железы расположены на животе, сосков — одна или две пары. Лактация у разных видов длится до 1 месяца (у настоящих тюленей), до 3 месяцев — у котиков, у моржа — более года. Молоко Л. содержит св. 40% жира, чем и объясняется быстрое накопление подкожного жира у детёнышей.

Л. распространены в морях холодного и умеренного поясов и лишь 1 род (Monachus) в тропиках. Нек-рые виды обитают во внутренних (в т. ч. пресных) водоёмах: в Каспийском м., Байкале, Ладожском оз. и озере Сайма. Большинство Л.— стадные животные, образующие залёжки, приуроченные ежегодно к одним и тем же участкам берега (котики, сивучи и др.) или районам льдов (гренландский и каспийский тюлени, хохлач и др.).

Отряд Л. включает 3 семейства: настоящих тюленей, ушатых тюленей и моржей. Последних иногда объединяют в одно семейство с ушатыми тюленями. Сем. настоящих тюленей разделяется на 3 подсемейства: десятирезцовые настоящие тюлени, восьмирезцовые тюлени-монахи и шестирезцовые тюлени. Десятирезцовые тюлени представлены 9 видами, обитающими в Атлантическом, Тихом и Ледовитом океанах; все они встречаются в морях, омывающих СССР: морской заяц, тевяк, или горбоносый тюлень, гренландский тюлень, полосатый тюлень, или крылатка, ларга, обыкновенный тюлень, кольчатая нерпа, каспийский тюлень и байкальский тюлень.

Подсем. восьмирезцовых тюленей представлено 7 видами; 4 из них распространены в Антарктике, 3—в субтропич. и тропич. морях. Подсем. шестирезцовых тюленей включает 3 вида: хохлач (Cystophora cristata), обитающий в сев.-зап. части Атлантического ок., и 2 вида морских слонов — Macrorhinus angustirostris (встречающийся ныне лишь у о-ва Гваделупа и изредка у Калифорнии) и M. leonina (обитающий в морях Юж. полушария). Сем. ушатых тюленей объединяет 5 видов Л.: 2 вида морских котиков — Callorhinus ursinus (обитающий в сев. части Тихого ок.) и Arctocephalus australis (в прошлом широко распространённый в морях Юж. полушария, но в наст. время почти истреблённый), 2 вида сивучей — Otaria byronia (моря Юж. полушария) и Eumetopias jubata (моря Сев. полушария), и морской лев. Сем. моржей представлено одним видом.

Л.— гл. объект зверобойного промысла (используется жир, мясо, кожев. и меховое сырьё). Значит. часть совр. мировых запасов Л. сосредоточена в морях, омывающих СССР. По количеству добываемых Л. СССР занимает 1-е место в мире.

Лит.: Кирпичников А. А., Тюлени Антарктики и их биологические особенности, «Бюллетень Московского общества испытателей природы. Новая серия. Отдел биологический», 1949, вып. 4; Огнев С. И., Звери СССР и прилежащих стран (Звери Восточной Европы и Северной Азии), т. 3, М.—Л., 1935; Чапский К., Морские звери советской Арктики, Л.—М., 1941; Mohr E., Die Robben der europäischen Gewässer, Frankfurt-am-Main, 1952 (Monographien der Wildsäugetiere, Bd 12).

ЛА́СТОЧКИ, Hirundinidae,— сем. птиц отряда воробьиных. Дл. до 28 *см* (сенегальская Л.). Рот широкий. Крылья узкие и длинные. Хвост обычно с вырезом или вильчатый. Окраска оперения у большинства видов сверху тёмная, часто синеватая или



Ласточки: 1 — городская; 2 — береговая; 3 — деревенская.

зеленоватая с металлич. блеском, снизу белая или светлая. Ок. 80 видов. Л. распространены по всему земному шару, за исключением Арктики и Антарктики. В СССР — 9 видов, из них 7 — гнездящиеся: городская Л., береговая Л., деревенская Л., горная Л., даурская Л., малая и острохвостая Л. Виды Л., гнездящиеся в СССР, зимуют гл. обр. в Африке и Юж. Азии.

Гнёзда, устроенные из глины или земли, смешанной со слюной, Л. прикрепляют к скалам и стенам построек. Нек-рые виды гнездятся в норах и даже в дуплах. Нередко Л. гнездятся колониями. В кладках 2—6 яиц. В году 1—2 кладки. Питаются Л. почти исключительно насекомыми, находящимися в воздухе; нек-рые также и ягодами. Истреблением мух и др. вредных насекомых приносят большую пользу.

ЛА́СТЫ — видоизменённые пятипалые конечности, выполняющие плават. функцию у перешедших к водному образу жизни пресмыкающихся (напр., морских черепах), птиц (пингвинов) и млекопитающих животных (ластоногих, китообразных и сирен). По внешнему виду Л. похожи на плавники рыб. Пальцы почти у всех животных, имеющих Л., лишены когтей (за исключением ластоногих). Л. в спорте — приспособления из резины, надеваемые на ступни пловца для ускорения плавания.

ЛАТА́КИЯ — город в ОАР, на З. Сирии. Адм. ц. мухафазы (области) Латакия. 109,2 т. ж. (1954). Порт на побережье Средиземного м. Хлопкоочистит., мукомольные, таб. предприятия; произ-во асфальта и мыла. Рыболовство.

ЛАТА́НИЯ, Latania,— род растений сем. пальм. 3 вида на Маскаренских о-вах. В декоративном садоводстве латанией ошибочно называют пальму ливистону (Livistona chinensis), растущую дико в Вост. Азии, культивируемую как декоративное растение в комнатах и в открытом грунте (на юге).

ЛАТВИ́ЙСКАЯ СОВЕ́ТСКАЯ СОЦИАЛИСТИ́ЧЕСКАЯ РЕСПУ́БЛИКА (Латвия).

Общие сведения. Латв. ССР — союзная сов. социалистич. республика. Образована 21 июля 1940; с 5 авг. 1940 в составе СССР. Площ. 63,7 тыс. *км* ². Нас. 2094 т. ч. (1959). Делится на 45 р-нов, имеет 56 городов и 34 пос. гор. типа. Столица — г. Рига.

Природа. Расположена на З. Русской равнины, омывается Балтийским м. Территория Л. представ-

ляет собой в основном низменность с холмисто-моренным рельефом. Возвышенные холмистые и грядовые участки чередуются с низменными. В центральной части Л. находится Среднелатвийская равнина с Земгальской низменностью (5 *м* над ур. м. в районе Елгавы). К З. от неё расположены две возвышенности — Зап. и Вост. Курземские, разделённые р. Вента. К В. от Среднелатвийской равнины — ряд возвышенностей, из к-рых наиболее значит.— Центрально-Видземская (311 *м*, гора Гайзинькалн). На Ю.-В. лежит Латгальская возвышенность. Вдоль берегов Балтийского м. и Рижского зал. простирается прибрежная низменность с рядами дюн. Берега слабо расчленены (имеется лишь Курземский п-ов). К Ю. от Вентспилса берега местами обрывистые. На остальном протяжении развиты плоские песчаные пляжи (Рижское взморье к З. от Риги). Полезные ископаемые: торф, разнообразные минеральные строит. материалы. В Кемери и Балдоне — сероводородные источники, леч. грязи. Климат переходный от морского к континентальному. Ср. темп-ра января в Лиепае —2°, в Даугавпилсе —6°. Зима с частыми оттепелями. Лето нежаркое со ср. июльскими темп-рами +16° на З. и +18° на В. Ср. количество осадков за год — ок. 650 *мм* (на возвышенностях до 800 *мм*). Вегетац. период ок. 180 дней. Реки относятся к басс. Балтийского м. Наиболее значительны: Зап. Двина (Даугава), Лиелупе, Вента и Гауя. Реки используются для судоходства, сплава леса и как источники гидроэнергии. Много озёр (Резна, Лубана, Энгуре, Усма, Буртниеки и др.), гл. обр. ледникового происхождения.

Почвы в осн. дерново-подзолистые; к Ю. от г. Елгавы имеются дерново-карбонатные почвы. 22% территории покрывают заболоченные и болотистые почвы. Л. лежит в подзоне смешанных лесов, преобладают хвойные породы — сосна и ель. Леса разбросаны по всей территории и занимают более $^1/_3$ площади Л. 16% земельного фонда республики занимают луга и пастбища, к-рые имеют важное значение как кормовая база животноводства. В лесах водятся лисица, куница, барсук, волк; встречаются рысь, кабан, лось. Наиболее распространены белки и зайцы. Из птиц водятся глухари, тетерева, куропатки, рябчики. Большое экономич. значение имеют рыбы (треска, салака, камбала, лосось, угорь, ряпушка и др.).

Население. Осн. население республики — латыши; проживают также русские, белорусы, литовцы, поляки, евреи и др. Ср. плотность — 32,9 чел. на 1 *км*². Гор. население — 1173 тыс. чел. (56%). Крупные города: Рига, Лиепая, Даугавпилс, Елгава, Вентспилс, Резекне.

Исторический очерк. Древнейшие археологич. памятники Латв. ССР восходят к *мезолиту*. В *неолите* возникает много стоянок предков финноугорского населения страны (4—2 тыс. до н. э.), рыболовов и охотников, у берегов рек и озёр (Риннюкалнс, Звейниеки, Пурциемс, Ича). Во 2-м тысячелетии до н. э. на территорию юж. части страны проникают предки балт. племён. Развиваются скотоводство и начатки земледелия (см. *Сарнате*). За неск. веков до н. э. на территории Латв. ССР появляются укреплённые поселения. В 10—12 вв. было много хорошо укреплённых городищ, являющихся центрами торговли и ремесла, которые из племенных центров становятся городами (Межотне, Тервете у земгалов, Ерсика — у латгалов). С развитием феодализма в 12 в. появились первые гос. образования латышей: Ерсика, Талава и др. В конце 12 в. усилилась агрессия нем. и датских феодалов в Вост. Прибалтику. В 1201 нем. рыцари-крестоносцы превратили торг. поселение Ригу в устье Зап. Двины в опорный пункт своей агрессии. В 30-х гг. 13 в. литовцы и латыши нанесли ряд крупных поражений войскам Ордена *меченосцев*, в 1237 его остатки объединились с *Тевтонским орденом* и образовали на территории Прибалтики его филиал — *Ливонский орден*. После длит. героич. борьбы латышей и эстонцев, к-рым помогали русские и литовцы, территория Л. и Эстонии была завоёвана нем. феодалами, назвавшими эти земли Ливонией. На её территории не было создано единого гос-ва; большинство латыш. земель принадлежало Ливонскому ордену и Рижскому архиепископству. Население Л. попало под двойной гнёт — феод. и национальный. Нем. рыцари подвергали местное население жестокой эксплуатации. Ко 2-й пол. 15 в. в Л. установилось крепостное право: крестьяне были лишены личной свободы и права перехода.

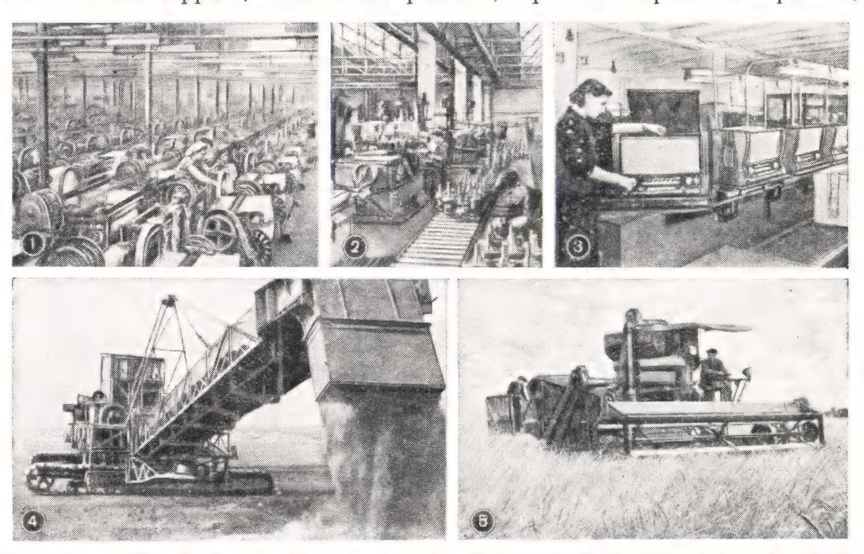
С 1-й пол. 16 в. начался подъём экономики Л., усилился вывоз хлеба в Зап. Европу. Значит. развитие получила транзитная торговля, особенно через Ригу. В 16 в. продолжался рост крепостничества. Во мн. р-нах барщина выросла до 300 дней в год с гака (гак — единица обложения, размеры к-рой колебались); усилилась имуществ. дифференциация крестьян. В 20-х гг. 16 в. в Л. началась *реформация*. В силу слабого развития буржуазии наибольшее распространение получило умеренное направление — лютеранство, к-рое использовалось также местным дворянством для ослабления власти Ливонского ордена. Успехи рус. войск в ходе *Ливонской войны 1558—83* привели к распаду нем. Ливонского ордена (1561).

На территории Л. были образованы герцогства: Задвинское, присоединённое к Великому Литов. княжеству (а после *Люблинской унии 1569* — к Польше), и Курляндское, находившееся в 16—17 вв. в вассальной зависимости от Польши. По Альтмаркскому перемирию 1629 между Швецией и Польшей часть Сев. Л. (с г. Ригой) отошла к Швеции. Войны за Ливонию между Польшей и Швецией, а также между Польшей, Швецией и Россией в сер. 17 в. губительно сказывались на положении латышей и эстонцев. По Ништадтскому мирному договору 1721 Сев. Л., а к концу 18 в. вся территория Л. была присоединена к России и вошла в состав Курляндской, Лифляндской и частично Витебской губерний. Л. перестала быть ареной беспрерывных войн. Расположенная у моря, тесно связанная с общероссийским рынком, она получила благоприятные условия для развития своей экономики. Присоединение Л. к России ускорило процесс складывания латыш. нации. В 1817 в Курляндии и в 1819 в Лифляндии было отменено крепостное право. Вся земля признавалась собственностью помещиков, крестьяне могли арендовать её. Массовое ограбление крестьянства обострило классовые противоречия в латыш. деревне. Крест. законы нач. 19 в., несмотря на сохранение господства баронов-помещиков, значительно расчистили почву для развития капитализма в Л. С конца 18 в. в Л. появились капиталистич. мануфактуры, в 1-й пол. 19 в. начало развиваться фабричное производство. Развитию пром-сти способствовала постройка во 2-й пол. 19 в. ж. д., связавших порты Л. (Ригу, Вентспилс и Лиепаю) с центр., поволжскими и юж. губерниями России. Через порты Л. шла значит. часть рус. экспорта и импорта. В портовых городах выросла крупная пром-сть, работавшая на рус. рынок. К нач. 20 в. Л. стала одним из наиболее промышленно развитых краёв России. С ростом капитализма в Л. стало быстро развиваться рабочее движение, высшим подъёмом к-рого был «Рижский бунт» (1899). В 1904 была создана латыш. с.-д. рабочая партия (ЛСДРП), к-рая в 1906 вошла в состав РСДРП. Рабочие Л. принимали активное участие в революции 1905—07.

В январе 1905 в Риге прошла всеобщая забастовка. В конце ноября — начале декабря 1905 происходили вооруж. выступления в Тукуме, Талсы, Скривери, Лиелварде, на Риго-Орловской ж. д. и др.

Во время 1-й мировой войны 1914—18 значит. часть Л. была оккупирована герм. войсками. 21 авг. (3 сент.) 1917 с целью создать угрозу революц. Петрограду ген. Корнилов предательски сдал Ригу немцам. После победы Великой Окт. социалистич. революции в неоккупированных немцами уездах Л. в ноябре — декабре 1917 была установлена Сов. власть. В феврале 1918 нем. оккупанты захватили всю территорию Л., 18 ноября при их участии было сформировано бурж. врем. пр-во Л. во главе с Ульманисом. В декабре в Л. прибыли также англ. интервенты. Трудящиеся Л. развернули борьбу против оккупантов за установление Сов. власти. 17 дек. 1918 было образовано Временное сов. пр-во, к-рое возглавил видный деятель коммунистич. движения П. Стучка. 22 дек. пр-во РСФСР признало независимость Сов. Л. В конце декабря 1918 — январе 1919 от оккупантов была освобождена почти вся терр. Л. В мае 1919 белогвардейская армия, сформированная на средства англ. и амер. империалистов, захватила осн. часть терр. Л. и установила там власть буржуазии. В январе 1920 белополяки вместе с латыш. белогвардейцами захватили Латгалию. Под давлением трудящихся бурж. пр-во Л. вынуждено было 16 апреля 1920 начать мирные переговоры с Сов. Россией; в результате этих переговоров 11 авг. 1920 между РСФСР и Л. был подписан мирный договор. 16 февр. 1922 Л. была объявлена бурж.-демократич. республикой. В мае 1934 фашисты произвели гос. переворот в Л. и установили свою диктатуру. Бурж.-националистич. пр-во Л. за годы своего управления (1920—40) превратило Л. из индустр. страны в аграрно-сырьевой придаток империалистич. держав Запада. Пром-сть пришла к глубокому упадку: уровень её произ-ва в 1938 составлял лишь 56% против уровня 1913. Фашистский режим вызывал растущее недовольство трудящихся, к-рые под руководством коммунистов в течение 20 лет боролись за восстановление в Л. Сов. власти. 20 июня 1940 трудящиеся Л. свергли антинар. фашистский режим. 21 июля 1940 народный сейм, выражая волю латыш. народа, провозгласил Сов. власть и объявил Л. Сов. Социалистич. Республикой. 5 авг. 1940 Верховный Совет СССР принял Л. в состав СССР на правах союзной республики. В период Отечеств. войны 1941—45 летом 1941 нем.-фашистские войска оккупировали Л. В 1944 сов. войска, к-рым помогали также партизаны, освободили от фашистских оккупантов бо́льшую часть терр. Л. Окружённая в Курляндии группировка нем. войск капитулировала в мае 1945. Нем.-фашистские захватчики нанесли ущерб Риге, разрушили Елгаву, Даугавпилс, Резекне, Валмиеру и др. города, сожгли многие хутора, истребили более 1 млн. голов скота. Общий ущерб, нанесённый оккупантами нар. х-ву Л., составил 20 млрд. руб. В послевоен. годы латыш. народ с помощью рус. и др. народов СССР восстановил разрушенное войной нар. х-во и достиг больших успехов в дальнейшем его развитии. Восстановлено и вновь построено ок. 1 тыс. пром. предприятий. К 1950 была завершена сплошная коллективизация с. х-ва. В исторически короткий срок в Л. был построен социализм. В последующие годы латыш. народ под руководством Коммунистич. партии добился новых успехов в подъёме народного хозяйства и культуры. На 1 января 1959 КПЛ насчитывала в своих рядах 61414 членов и кандидатов в члены партии.

Народное хозяйство Л. представляет собой экономич. адм. р-н. Гл. отрасли х-ва: машиностроение и металлообработка, произ-во строит. материалов, деревообр., лёгкая и пищ. промышленность, молочное животноводство и свиноводство. По сравнению с 1940 объём валовой продукции промышленности вырос в 1958 в 8,6 раза. За семилетку (1959—65) валовая продукция промышленности увеличится более чем в 1,6 раза.



Латвийская ССР: 1. Новые ткацкие автоматы на комбинате «Засулаука мануфактура». 2. На Рижском дизелестроительном заводе. 3. Завод «ВЭФ». Конвейер по сборке радиол «Люкс». 4. На торфопредприятии «Седа». Валкский район. 5. Уборка зерновых в колхозе «Марупе». Рижский район.

Основу энергетич. х-ва Л. (из числа местных ресурсов) составляют торф и водная энергия. Наиболее мощные электростанции — новая Рижская ТЭЦ на торфе и Кегумская ГЭС (на р. Даугаве). Выработка электроэнергии в 1958 превысила уровень 1940 в 5,4 раза, а добыча торфа — в 7,5 раза. Объём продукции металлообр. пром-сти увеличился в 1958 по сравнению с 1940 в 46 раз. Гл. отрасли металлообр. пром-сти сосредоточены преим. в Риге: транспортное машиностроение (вагоностроит. з-д), энергетич. машиностроение (дизелестроит. з-д), электротехнич. пром-сть (з-д «РЭЗ» и ряд др.), радиотехнич. пром-сть и производство средств связи (з-д «ВЭФ», з-д им. Попова), приборостроение (з-ды: «Автоэлектроприбор», «Гидрометприбор», «Эталон»). В Риге, Лиепае, Елгаве имеются з-ды с.-х. машиностроения; з-ды по произ-ву пром. оборудования — в Даугавпилсе, в Елгаве, Лиепае и Риге. Химич. пром-сть представлена произ-вом минеральных удобрений (Рижский суперфосфатный з-д), предприятиями лакокрасочной и фармацевтич. пром-сти (Рига). Крупными предприятиями пром-сти строит. материалов являются: Рижский цементно-шиферный з-д, Броценский цементно-шиферный комбинат, з-д силикатного кирпича в Болдерае, Калнциемский комбинат строит. материалов, стекольный з-д «Саркандаугава» и др. Произ-во цемента в 1958 увеличилось по сравнению с 1940 в

3,3 раза. Основные отрасли деревообр. промышленности — фанерная (Рига, Кулдигский р-н), производство мебели (Рига, Даугавпилс и др.), спичек (Рига, Лиепая). Развита бум. пром-сть (целлюлозно-бум. комбинат «Слока», бум. ф-ки в Риге, Сигулдском р-не и др.). Продукция машиностроения и металлообработки за семилетку (1959—65) увеличится более чем в 2 раза, произ-во пассажирских вагонов увеличится почти в 2 раза, дизелей — в 2,2, электроламп — в 1,8, приборов — в 2,3, цемента — примерно в 1,6 раза.

Л. имеет широкую сеть предприятий различных отраслей лёгкой пром-сти. В текст. пром-сти выделяются: комбинаты хлопчато-бум. тканей «Большевичка», «Ригас мануфактура» и «Засулаука мануфактура» в Риге, льнопрядильная ф-ка в Елгаве, шёлкоткацкий комбинат «Ригас аудумс» и др. В обувной пром-сти — рижские ф-ки «Рекорд», «Пионерис» и «Эрглис», «Лиепаяс апави» (в Лиепае), кожев. з-ды «Комунарс», «Югла» (в Риге). Имеются предприятия резиновой и фарфорово-фаянсовой пром-сти (в Риге). Важнейшими отраслями пищ. пром-сти являются мясо-молочная, представленная Рижским мясоконсервным комбинатом и Лиепайским мясокомбинатом, Рижским молочно-маслодельным комбинатом, Резекненским комбинатом молочных консервов, маслосыродельными з-дами (ок. 140 з-дов); рыбная и рыбоконсервная (Лиепайский и Вентспилский рыбокомбинаты, ряд рыбозаводов, консервные з-ды, крупнейший в СССР сардинный завод) и др. Развиты сах., кондитерская, крахмало-паточная, пивовар. и др. отрасли промышленности. За семилетку (1959—65) произ-во масла животного увеличится в 1,8 раза, мяса — в 1,7 раза, улов рыбы — в 2,1 раза.

В Л. на 1 янв. 1959 было 1252 колхоза, 136 совхозов. Земельный фонд республики распределяется след. образом (на 1 ноября 1958): пахотные угодья 30,4%, сенокосы 10,7%, выгонно-пастбищные 5,9%, сады и ягодники 0,6%, кустарники 2%, леса 36,8%. Вся посевная площадь (1958, в тыс. *га*) 1459,7, зерновые культуры занимают 520,1 (в т. ч. озимая рожь 178,1, пшеница яровая 56,2, овёс 102,3, ячмень 78,5); кормовые — 714,7, технич. культуры — 52,2 (в т. ч. лён-долгунец 32,8 и сах. свёкла 18,9); картофель и овощи — 172,7 тыс. *га*. Осн. отрасль с. х-ва — молочное животноводство и свиноводство. В составе стада (на 1 янв. 1959 в тыс. голов): кр. рог. скота



Стадо крупного рогатого скота колхоза «Большевик». Сигулдский район.

843,3, овец и коз 554,7, свиней 750,9, лошадей 163,9. Развиты птицеводство, звероводство (серебристые и голубые лисицы, нутрии), прудовое рыборазведение и пчеловодство. Намечается увеличение в 1965 по сравнению с 1958 произ-ва мяса в 1,6 и молока в 1,5—1,7 раза, зерна — в 2—2,2, картофеля — в 1,7, сах. свёклы — в 1,5—1,7 раза.

Среди различных видов транспорта наибольшее значение в Л. имеют морской и ж.-д. Важнейшие порты: Рижский (открыт для судоходства 10—11 мес.), Лиепая и Вентспилс (круглый год). $^4/_5$ общего грузооборота портов Л. приходится на внешнеторг. грузооборот. Протяжённость эксплуатируемых ж. д. составляет 3 120 *км* (1957). Важнейшие ж.-д. линии: Рига — Москва, Рига — Псков — Ленинград, Рига — Лиепая, Вентспилс — Елгава — Крустпилс, Псков — Резекне — Даугавпилс — Вильнюс. Крупные ж.-д. узлы: Рига, Елгава, Даугавпилс, Крустпилс. Электрифицир. ж.-д. линии: Рига — Кемери и Рига — Саулкрасты. Речное судоходство по Лиелупе, Даугаве (на отд. участках среднего и ниж. течения) и Венте (в ниж. течении). Имеется автомобильный (протяжённость автомоб. дорог 25,2 тыс. *км*) и возд. транспорт. В республике широкая сеть учреждений связи. Количество радиотрансляц. точек на 1 янв. 1959 составило 172 тыс., радиоприёмников — 262 тыс., телевизоров — 47,5 тыс.

Растёт благосостояние трудящихся Л. Общая численность рабочих и служащих в нар. х-ве Л. в 1958 составила св. 630 тыс. чел. (в 1940 было 264 тыс.). Расходы на финансирование социально-культ. мероприятий по гос. бюджету в 1957 достигли 1 585,4 млн. руб. против 342,2 млн. руб. в 1945. С 1946 по 1958 построено и введено в эксплуатацию жилых домов в городах и посёлках гор. типа общей площадью 2,9 млн. $м^2$. Розничный товарооборот (в ценах соответств. лет) в 1958 составил 9,2 млрд. руб. (1818 млн. в 1945). В 1957 продано населению по сравнению с 1950 больше: мясопродуктов — в 3,5 раза, рыбопродуктов — в 2,3 раза, масла животного — в 6,2 раза, шёлк. тканей — в 4 раза, обуви — в 2,4 раза, мебели — в 5,5 раза, радио- и муз. товаров — в 6 раз.

Внутренние различия. Средняя Л. — экономически наиболее развитый р-н, дающий $^3/_4$ пром. продукции республики (машиностроение, приборостроение, электротехника, химич. и резин., бум., текст. и пищ. пром-сть). Крупнейшие электростанции — Кегумская ГЭС и Рижская ТЭЦ. Молочное животноводство и свиноводство; зерновое х-во (гл. обр. пшеница), посевы сах. свёклы. Основные города: Рига, Елгава, Крустпилс, Тукум, Бауска, Огре, Слока. Северная Л. — в осн. с.-х. р-н с развитым молочным животноводством. Большое количество маслодельных и сыровар. з-дов, мясопереработка. Произ-во строит. материалов, лесная, деревообр. и бум. отрасли промышленности. Добыча торфа. Основные города: Валмиера, Цесис, Гулбене. Западная Л. — р-н развитого морского транспорта, металлургич. пром-сть, с.-х. машиностроение, произ-во строит. материалов, деревообработка, рыболовство, рыбная и рыбоконсервная пром-сть. Посевы сах. свёклы, озимой пшеницы, ржи; свиноводство. Города: Лиепая, Вентспилс, Кулдига, Салдус. Восточная Л. — важный р-н пищ. пром-сти (произ-во молочных консервов, плодоконсервная пром-сть); льнообработка, деревообработка, металлообр. пром-сть, добыча торфа. В с. х-ве Вост. Л. выделяется произ-вом льна и озимой ржи. Основные города: Даугавпилс, Резекне, Ливаны, Лудза, Краслава.

Здравоохранение. На 1 янв. 1958 в Л. имелось 20,1 тыс. коек в больничных учреждениях всех ведомств (96 коек на 10 т. ж.), а в системе Министерства здравоохранения 265 больничных учреждений на 19 440 коек, в т. ч. 1 582 койки для беременных и рожениц и 2 523 койки для больных детей; учреждений, оказывающих амбулаторную помощь, было 509, диспансеров противотуберкулёзных — 35, кожно-венерологич. — 5, онкологич. — 4, психо-неврологич. — 2, врачебно-физкультурных — 4. Всего врачей

на 1 янв. 1958 было 4 614 (без зубных и военных), т.е. 1 врач на 452 жит.; среднего мед. персонала — 12 291. По сравнению с 1940 число коек увеличилось на 68%, а число врачей — на 93%. Подготовку врачей проводит мед. ин-т (Рига), а среднего мед. персонала — 9 уч. заведений. Имеется много курортов: Кемери, Балдоне, курорты Рижского взморья, Лиепая и др.

Народное образование, научные и культурно-просветительные учреждения, печать. В 1958/59 уч. г. было 1 529 общеобразоват. школ с 267,2 тыс. уч-ся. Кроме того, в 73 школах рабочей молодёжи было 15,6 тыс. уч-ся, в 18 школах сел. молодёжи — 1 тыс. уч-ся, в 2 заочных ср. школах — 2,5 тыс. уч-ся. На 1 янв. 1959 в 40 детских домах было 4,5 тыс. воспитанников, в 260 детских садах — 14,8 тыс. детей. Имеется Дворец пионеров, 14 домов пионеров, 4 детские технич. станции, 2 станции юных натуралистов, 26 детских спортивных школ, детский парк, детский спортивный стадион, экскурсионно-туристич. станция. 31 уч. заведение системы гос. трудовых резервов (7,3 тыс. уч-ся). 62 ср. спец. уч. заведения (23,5 тыс. уч-ся), 9 высших уч. заведений (св. 18,3 тыс. студентов, включая заочников).

Подлинный расцвет науки в Л. начался после установления Советской власти. В 1946 создана *Академия наук Латвийской ССР*. В республике имеется ок. 70 научных учреждений; св. 3 тыс. научных работников. Учёными Л. проведены важные исследования в биологии, химии, электротехнике, в различных областях гуманитарных наук; разработаны проблемы, связанные с развитием с. х-ва, особенно животноводства.

В конце 1958 было 1345 клубных учреждений, 2478 массовых б-к (9,9 млн. книг), 21 музей.

За 1958 выпущено 1,6 тыс. книг общим тиражом 12,6 млн. экз.; на латыш. яз. издано 1,1 тыс. книг общим тиражом 9,1 млн. экз. В 1958 издавалось 13 журналов (176 номеров за год), 23 периодич. сборника (49 номеров за год), 45 бюллетеней (331 номер за год), 2 блокнота агитатора (48 номеров в год). Всего насчитывалось журналов и изданий журнального типа 83 названия общим количеством номеров 604, их годовой тираж — 10 347 тыс. экз. В 1958 выходило 104 газеты (12 респ., 55 гор. и районных и 37 многотиражек) разовым тиражом 771 тыс. экз., годовым тиражом 176 485 тыс. экз.

Литература. Устное нар. творчество латыш. народа в течение столетий отражало мечты народа о лучшей жизни, ненависть народа к угнетателям — нем. баронам. Начало латыш. письменности положено в 16—17 вв. пришлым нем. духовенством, к-рое, игнорируя богатый латыш. фольклор, создавало произв., отвечающие интересам баронской касты. Первые латыш. писатели появились после отмены в Л. крепостного права. С 50-х гг. 19 в. развивается бурж.-нац. движение «младолатышей», имевшее просветительский характер. Представители этого движения боролись с нем. засильем, за просвещение латыш. народа, за самобытную культуру, за укрепление экономических и культурных связей с Россией. Это движение представляли писатели и обществ. деятели Ю. *Алунан*, *Аусеклис*, К. *Барон*, К. *Безбард*, К. *Валдемар*, А. Кронвалд и др. Поэты Аусеклис, А. *Пумпур* выражали чаяния народа, его стремление к свободе (поэма Пумпура «Лачплесис», 1888, и др.). Произв. этих писателей носили нац.-романтич. характер. В 80-х гг. зародилась реалистич. лит-ра, отражавшая противоречия развивающегося капитализма, проникновение его в деревню. Жизнь латыш. деревни правдиво изображена в первом латыш. романе «Времена землемеров» (1879) братьев Р. и М. *Каудзит*. Первыми писателями-реалистами были Апсишу Екаб, Доку Атис, Персиетис, Р. *Блауман*, ярко изобразивший латыш. деревню 80 — нач. 90-х гг. Группа «Новое течение», оформившаяся вокруг оппозиц. прогрессивной газеты «Диенас Лапа» (1886), сыграла большую роль в развитии латыш. лит-ры. Левое крыло «новотеченцев» — Я. *Райнис*, Э. *Вейденбаум*, П. *Стучка*, Я. Янсон-Браун, П. Дауге и др. — начинало популяризировать марксизм и социалистич. идеи. Первым революц. поэтом был Э. Вейденбаум, звавший к борьбе с самодержавным произволом. Яркое выражение революц. идеи 1905—1907 нашли в творчестве великого латыш. поэта Я. Райниса, выступавшего с пролет. позиций и поднявшего латыш. поэзию и драматургию на большую высоту (пьесы «Огонь и ночь», 1905, «Вей, ветерок», 1913, сб. стихов «Далёкие отзвуки синего вечера», 1903, «Посевы бури», 1905, поэма «Ave, sol», 1910, и др.). Демократич. традиции нашли продолжение в творчестве Э. *Бирзниека-Упита*, *Судрабу Эджуса*, В. Плудона и др. После революции 1905—07 в лит-ре выступил А. *Упит*.

Великая Окт. социалистич. революция открыла невиданные возможности перед латыш. лит-рой. Произв. А. Упита, Судрабу Эджуса, А. *Арайса-Берце*, Л. *Паэгле*, Э. Эферта-Клусайса, Р. Эйдемана были проникнуты пафосом свободы, выражали чувства народа, получившего свободу. Во время бурж. диктатуры (1920—40) передовые писатели Л. боролись за освобождение латыш. народа, за Сов. Латвию. А. Упит в своих романах, рассказах, пьесах и новеллах обличал лицемерие бурж. об-ва. Протест против бурж. строя звучал в произв. В. *Лациса*, Я. *Судрабкална*, Л. Паэгле, Л. Лайцена и др. С восстановлением Сов. власти в 1940 расцвели творческие силы народа. Латыш. лит-ра развивается в тесной связи с лит-рой братских сов. народов. Крупнейшими писателями сов. Л. являются А. Упит, В. Лацис, Я. Судрабкалн, А. *Григулис*, А. *Саксе*, Ф. *Рокпелнис*, Ж. *Грива*, В. *Лукс* и др. Широкую известность получили романы: «Земля зелёная» (1945), «Просвет в тучах» (1951) А. Упита, «Буря» (3 чч., 1946—48), «К новому берегу» (1950) В. Лациса, «В гору» (1948) А. Саксе и мн. др.

Архитектура. На протяжении веков в нар. строительстве Л. использовалось гл. обр. дерево (избы, риги, клети, церкви и др.). Кам. сооружения сохранились с 12 в. (церковь в Икшкиле). К 13 в. относятся за́мки в гг. Цесисе, Сигулде, Лудзе, Бауске и др., сохранившиеся в руинах. В архитектуре Л. нашли своеобразное выражение различные стили. В местной трактовке *романского стиля* и *готики* выполнены церкви в Валмиере, Цесисе (конец 13 в.), Риге (б. церковь Георгия, церковь Якова). Многие сооружения, возводившиеся и перестраивавшиеся в течение долгого времени, отражают в своей архитектуре стили различных эпох: Домский собор, церковь Иоанна, собор Петра (все первоначально 13 в., позднее неоднократно перестраивались) — все в Риге. В стиле *барокко* построены жилые дома на ул. Марсталю (б. дома Данненштерна и Рейтерна, конец 17 в.) в Риге, дворцы в Рундале и Елгаве (18 в., арх. В. В. Растрелли). Многие памятники архитектуры Л. свидетельствуют о высокой для своего времени строит. технике [дерев. ярусная конструкция башни (общ. выс. 120,7 *м*) собора Петра, созданная в 17 в. арх. Я. Иостен и Р. Бинденшу (разрушена в 1941), покрытия амбаров, 17 в. и др.]. В конце 18 — 1-й трети 19 вв. возведено много зданий в стиле *классицизма*: ряд жилых домов, собор Петра и Павла, зал в нынешнем Историч. музее (арх. Кр. Хаберланд), арсенал, Белый зал за́мка, триумфальная арка (арх. И. Д. Готфрид) в Риге и др. Во 2-й пол. 19 в. в связи с бурным развитием пром-сти ведётся большое, но хаотич. строительство в городах (здания банков, магазинов, крытые рынки, театры, музеи, б-ки, жилые дома).

Много зданий построили латыш. архитекторы Я. *Бауманис* (среди них здания, в к-рых ныне помещаются Верховный Совет Латв. ССР, Верховный суд, консерватория и др.) и К. *Пекшен* (жилые дома). В конце 19 — нач. 20 вв. распространился т. н. стиль *модерн*.

Архитектура Сов. Л. характеризуется разработкой новых типов массовых сооружений, созданием ген. планов застройки городов и посёлков, комплексной композицией кварталов (кварталы жилых домов в р-нах Агенскална и Югл in Риге, жилые кварталы в Елгаве и др.). Новая строит. техника (в частности, сборный железобетон) определяет простые и строгие формы зданий. В отделке используются элементы нар. декоративного иск-ва [жилые дома в Болдерае, Чиекуркалне, Вецмилгрависе; Комсомольская набережная, Зал заседаний АН Латв. ССР, эстрада для Праздника песни в Парке культуры и отдыха (Межапарке) в Риге и т. д.].









Рига: 1. Домский собор. 13—18 вв. 2. Дом на ул. Марсталю (бывший дом Данненштерна). Конец 17 в. 3. Здание Верховного Совета Латвийской ССР. Архитекторы Я. Бауманис и Р. Пфлуг, 1860-е гг. 4. Жилые дома рабочих цементного завода. Архитектор В. Рамман. 1953.

Изобразительные искусства. В течение столетий, до 19 в., в Л. было распространено гл. обр. нар. декоративно-прикладное иск-во: резьба по дереву, художеств. обработка металла и янтаря, ткачество, вышивка, керамика. Развитие изобразит. иск-ва было задержано длившимся св. 700 лет порабощением Л. нем. захватчиками. Подъём иск-ва начался во 2-й пол. 19 в. С первых же шагов его характеризуют реалистич. принципы и демократич. направленность. В 60—70-е гг. 19 в. выступили график А. Даугуль, живописцы — портретист Я. Розе, основоположники латыш. пейзажной живописи Ю. *Феддерс*, историч. и бытового жанра К. *Гун* и др.; с 1890-х гг.— Я. *Розенталь*, Я. *Вальтер* (бытовой жанр), В. *Пурвит* (пейзаж), А. *Бауманис* (историч. и бытовой жанр), А. *Алкснис*, график Р. Заринь, первые латыш. скульпторы Г. *Шкильтер*, Т. *Залькалн*, К. Рончевский, К. *Зале* и др. Художники Л. обучались б. ч. в Петербурге и были тесно связаны с реалистич. рус. иск-вом, многие испытали воздействие *передвижников*. Проявившийся уже в ранних произв. латыш. иск-ва интерес к жизни народа усилился в связи с общим движением в стране за развитие нац. культуры. В нач. 20 в. начинают распространяться влияния декадентства, модернизма. Однако ряд художников — живописцы Я. *Тильберг*, К. Миесниек, живописец, декоратор и график Э. Бренценс, витражист, живописец и рисовальщик К. Бренценс и др.— продолжает реалистич. традиции, отстаивая их и в период бурж. диктатуры (1920—40), среди усилившихся формалистич. влияний. На реалистич. прогрессивных позициях в основном стояли также многие сформировавшиеся в 20—30-е гг. художники — О. *Скулме*, Э. *Калнынь*, А. Скриде, Ф. Варславан, Г. Элиас, В. Калнрозе, Я. Лиепинь и др., к-рые вместе с Тильбергом, Миесниеком, Шкильтером, Залькалном и др. художниками старшего поколения после установления в Л. Сов. власти явились ведущими мастерами сов. латыш. иск-ва. Кроме перечисленных художников, в живописи успешно работают А. Эгле, Л. Свемп, К. Убан, К. Мелбарздис, Н. Брейкш, Я. Осис и мн. др.; в графике — В. Валдманис, П. Упит, А. Юнкер, О. Абелите, А. Апинис и мн. др.; в скульптуре — А. *Бриедис*, К. Земдега. Большое развитие получило театрально-декорац. иск-во (художники А. Лапинь, О. Скулме, Э. Вардаунис, Г. Вилк, К. Миезит и др.), а также иск-во *витража*. Среди художников прикладного иск-ва: Ю. Мадерниек, Г. Круглов, А. Кеверт, В. Тилтын и др. Имеются Академия художеств Латв. ССР в Риге (осн. в 1919)





1. Ф. Хеймратс. Керамический сервиз. 2. Образцы современных художественных изделий из дерева: А. Кеверт. Ваза и коробочка. В. Тилтынь. Блюдо.

и 3 ср. художеств. уч. заведения, Музей латыш. и рус. иск-ва и Музей изобразит. иск-ва — оба в Риге.

Музыка. Латыш. нар. песня носит по преимуществу лирич. характер. Наиболее древние обрядовые песни (особенно свадебные) исполняются в своеобразной импровизац. манере. Популярным самобытным жанром являются песни с припевом «лиго» (купальские). Распространены песни, в к-рых выражен социальный протест против помещиков и др. угнетателей, воспеваются свободолюбивые чаяния народа. Нар. латыш. танцы: яндалс, руцавиетис, судмалиняс, ачкупс, мугурданцис и др. Нар. муз. инструменты: кокле (род гуслей), дуда (волынка), дига (струнный смычковый), тридекснис (ударный).

В 19 в. развивается латыш. проф. муз. иск-во. Один из осн. жанров латыш. музыки — хоровая песня. Первыми видными композиторами хоровой музыки были Я. Цимзе, К. Бауманис, Э. Вигнер. Традиционными стали певческие праздники (первый в 1873). Крупнейшие латыш. композиторы — А. *Юрьян*, Я. *Витол*, Э. Дарзинь, Э. *Мелнгайлис*, А. Калнынь, Я. Залит. В 1919 в Риге Сов. властью был основан Гос. театр оперы и балета, развернулась муз.-просветит. работа. Организатором рабочего хорового движения был композитор Я. Рейнхолд. С восстановлением Сов. власти в 1940, а затем в послевоен. годы начался большой подъём муз. культуры. Создаются значит. произведения в различных жанрах: оперы М. Зариня, А. Лиепиня, балет А. Скултэ, симфонии Я. Иванова и др. В 1944 был организован Союз композиторов. Среди видных представителей муз. культуры певцы — нар. арт. Латв. ССР Р. Берзинь, Э. Пакуль, В. Крампе, А. Лудыня, А. Вилюманис, А. Фринберг, А. Дашков, Ж. Гейне-Вагнер; дирижёры — нар. арт. Латв. ССР Л. Вигнер, засл. деят. иск-в А. Янсонс, Э. Тонс, Р. Глазуп. Среди муз. театров академич. театр оперы и балета, театр муз. комедии. Работают филармония, академич. хор, ансамбль песни и танца. Уч. заведения: консерватория с муз. школой-десятилеткой, 7 муз. училищ, 26 муз. школ-семилеток.

Театр и кино. Театр. С нач. 19 в. ставятся отдельные любительские спектакли на латыш. яз. В 1870 под руководством А. *Алунана* был основан театр при Рижском латыш. об-ве. В 90-е гг. началось интенсивное развитие латыш. драматургии (Р. Блауман, Аспазия, позже Я. Райнис), выдвинулся ряд талантливых проф. актёров (Е. Дубур, А. Миерлаук, Д. Акментынь, Ю. Скайдрите, Б. Румниеце и др.), организовались новые актёрские коллективы. В 1883 в Риге был основан Рус. драматич. театр (с 1902 — антреприза К. Н. Незлобина). Новый латыш. театр (осн. 1902) и Новый рижский театр, выражавшие стремления передовых, прогрессивных кругов, ставили пьесы Я. Райниса и др.

С установлением в Л. Сов. власти (1919) был создан Рабочий театр Сов. Л. — ныне Гос. академич. театр драмы Латв. ССР. Деятельностью этого театра руководил писатель и драматург А. Упит. После подавления революции в Л. и установления власти буржуазии (1920—40) в театр. иск-ве Л. проявились реакц. упадочные тенденции. С восстановлением в Л. Сов. власти (1940) начались коренные преобразования в театр. жизни республики, к-рые были временно прерваны в период Великой Отечеств. войны и продолжены после освобождения территории Л. (1945). Гос. академич. театр драмы, Художеств. театр им. Райниса и др. театры республики ставят пьесы сов. драматургов — А. Упита, В. Лациса, А. Григулиса, А. Броделе, Э. Залите, Г. Приеде, К.Тренёва, В. Вишневского, Б. Лавренёва, А. Корнейчука,Н.Погодина и др. Большое значение для развития театр. иск-ва Л. имели постановки нац. и рус. классики. Среди крупнейших мастеров театр. иск-ва Сов. Л. (1959) — нар. арт. СССР Э. Смильгис, А. Амтман-Бриедит, Л. Берзинь, Я. Осис, Ю. Юровский. В 1959 работали: Гос. академич. театр драмы, Латв. Художеств. театр им Райниса, Рус. драматич. театр, Театр юного зрителя (с латыш. и рус. труппами), театр кукол (все в Риге); латыш. драматич. театр в Валмиере, муз.-драматич. театры в Даугавпилсе и Лиепае. В 1959 организованы нар. театры (на базе самодеят. коллективов) в Риге, Бауске, Цесисе, Вентспилсе, Талсы, Солдусе, Резекне. Кадры актёров и режиссёров готовит театр. факультет Гос. консерватории Латв. ССР (Рига).

Кино. В бурж. Л. кинопроизводства почти не было. После освобождения Л. от оккупации (1945) созданы художеств. фильмы «Возвращение с победой», «Райнис». Среди короткометражных документальных фильмов: «Советская Латвия», «Рига». В 1950-х гг. выпущены фильмы: «После шторма», «За лебединой стаей облаков», «Сын рыбака», «Весенние заморозки», «Рита» и др. В 1958 в Л. работало 498 гос. киноустановок.

Лит.: Арбузов Л., Очерк истории Лифляндии, Эстляндии и Курляндии, СПБ, 1912; Крастынь Я. П., Революция 1905—1907 годов в Латвии, М., 1952; Балтийский этнографический сборник, М., 1956; Зутис Я., Остзейский вопрос в XVIII веке, Рига, 1946; История Латвийской ССР, т. 1—3, Рига, 1952—1958 (т. 3, на правах рукописи); История Латвийской ССР (с древнейших времен до 1953 г.), Рига, 1955; Калнберзин Я., Десять лет Советской Латвии, Рига, 1950; 15 лет Советской Латвии. [Альбом], Рига, 1955; Стародубский Л. В., Упадок фабрично-заводской промышленности в буржуазной Латвии, Рига, 1952; Народное хозяйство Латвийской ССР. Стат. сб., Рига, 1957; Андерсоне Э., Дзерве П., Драудин Т., Латвийская ССР, М., 1956; Латвийская ССР. Очерки эконом. географии, Рига, 1956; Вейс Э. Э., Пурин В. Р., Латвийская ССР. Эконом.-геогр. характеристика, М., 1957; Расцвет народного хозяйства Советской Латвии. Сборник статей, Рига, 1958; Upīts A., Latviešu literatura, daļa 1, Rīga, 1951; Латышские советские писатели..., Рига, 1948; Apcerējumi par latviešu padomju literatūras vēsturi, Rīga, 1955; Latviešu literatūras vēsture, sēj. 6, sēj. 3, 4, Rīga, 1956; Латышское изобразительное искусство, Рига, 1955; Изобразительное искусство Латвийской ССР, М., 1957; Круминь А. К., Рига, М., 1947; Straubergs J., Vecā Rīga, Rīga, 1951; Кише Э. и Плауцинь Л., Памятники архитектуры Риги, Рига, 1956 (на латыш. и рус. яз.); «Архитектура СССР», 1957, № 10, стр. 13—18; Latvijas PSR architekturas mantojums, Rīga, 1958; Jurjāns A., Latvju tautas muzikas materiali, sej. 1—6, Rīga, 1894—1926; Витолинь Я. и Грюнфельд Н., Латвийская ССР, 2 изд., М., 1957. Государственный театр драмы Латвийской ССР, Рига, 1949; Смильгис Э., Государственный художественный театр Латвийской ССР, [Рига, 1947].

ЛАТВИ́ЙСКАЯ ТЕМНОГОЛО́ВАЯ ПОРО́ДА овец — порода овец мясо-шёрстного направления, распространённая в Латвийской ССР. Отличается скороспелостью, хорошими мясными качествами. Ср. живой вес баранов 90—100 *кг* (лучших до 140 *кг*), маток 50—55 *кг* (лучших до 70 *кг* и больше). Шерсть однородная, полутонкая. По данным Плявиньского гос. плем. рассадника, ср. настриг шерсти с баранов-производителей — 4—5 *кг*, с маток — 2,8—3,5 *кг*.

Лит.: Цюкша Л., Мясо-шерстное овцеводство в колхозах Латвийской ССР, «Овцеводство», 1957, № 2.

ЛАТВИ́ЙСКАЯ УПРЯЖНА́Я ПОРО́ДА лошадей — выведена в Латв. ССР; утверждена как порода в начале 1952; создана путём улучшения местной лошади. Л. у. п. представляет переходный тип от лёгкой к тяжёлой упряжной лошади. Осн. масть — гнедая (более 50%), караковая, вороная, рыжая, бурая, редко серая. Ср. промеры жеребцов (в *см*): высота в холке 163,6; косая длина туловища 168,6; обхват груди 196,1; обхват пясти 22,9; кобыл (соответственно) — 158; 166,5; 194,8; 21,4. Л. у. п. значительно превосходит тяжеловозные породы по скорости движения, отличается свободным шагом и рысью, высокой работоспособностью. Эта порода признана улучшающей в Латв. ССР, Брянской и Ленинградской обл.

ЛАТВИ́ЙСКИЙ ГОСУДА́РСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕ́Т И́МЕНИ ПЕТРА́ СТУ́ЧКИ — высшее уч. заведение, готовящее научные и пед. кадры. Находится в г. Риге. Открыт в 1919 (на базе Рижского политехнич. ин-та). В 1958/59 уч. г. имелись факультеты: историко-филологич., экономико-юридич., физико-математич., биологич., географич. Есть вечернее и заочное отделения. Аспирантура. В 1958/59 уч. г. в ун-те обучалось 5252 студента, работал 351 преподаватель.

ЛАТГА́ЛЬСКАЯ ВОЗВЫ́ШЕННОСТЬ — возвышенность в ю.-в. части Латв. ССР. Высоты до 289 *м*. Состоит из отдельных моренных холмов, в основании к-рых имеются выходы коренных пород (доломиты, мергель). Покрыта смешанными лесами (сосна, ель, берёза, осина, ольха); встречаются дуб, клён.

ЛАТВИЙСКАЯ ССР



Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК в октябре 1958 г.
Заказ К-64 Отпечатано ЛКФ в 1959 г.



К ст. Латвийская ССР. **1.** Рижское взморье. **2.** Река Вента. Скрундский район. **3.** Холмистая моренная возвышенность. **4.** Река Гауя у г. Сигулда. **5.** Рига. Комсомольская набережная. **6.** Елгава. Улица Лиела. **7.** Кемери. Санаторий. **8.** В Вентспилсском порту.



К ст. Латвийская ССР. 1. К. Гун. «Больное дитя». 1869. 2. Ю. Феддерс. «Кладбище». 1875. 3. Я. Розенталь. «После обедни». 1894. 4. Я. Вальтер. «На рынке». 1897. 5. В. Пурвит. «Последний снег». 1898. 6. Э. Калнынь. «Регата». 1954. 7. Т. Залькалн. Портрет студентки Малды. 1955—56. 8. Л. Свемп. Натюрморт с цветами. 1956. 9—10. Сцены из спектаклей: 9 — «Иосиф и его братья» Я. Райниса. Государственный академический театр драмы Латвийской ССР, 1956; 10 — «Лайма» А. Лиепиня. Театр оперы и балета Латвийской ССР. 1955.

ЛАТГА́ЛЬЦЫ — население восточной части Латв. ССР — Латгалии; являются частью *латышей*. В прошлом составляли этнографич. группу.

ЛА́ТЕКС (от лат. latex — влага, сок) — водная дисперсия каучука, содержащаяся в каучуконосных растениях или получаемая синтетич. путём. Натуральный Л.— млечный сок каучуконосных растений. Молочно-белая жидкость, иногда с желтоватым, розовым или сероватым оттенком, содержит 34—37% каучука. Товарный натуральный Л. добывается на плантациях бразильской гевеи подсочкой деревьев, достигших шести-, семилетнего возраста. Каучук находится в виде взвешенных отрицательно заряженных частиц — глобул, имеющих шаровидную или грушевидную форму диаметром от 0,1 до 0,6 μ. Устойчивость Л. обусловлена наличием на поверхности глобул поверхностно-активных веществ (белков, мыл и т. д.), препятствующих коагуляции. Свежий Л. имеет слабощелочную реакцию (pH=7,2). При хранении или при прибавлении кислот или солей 2- или 3-валентных металлов Л. коагулирует. Осн. масса Л. перерабатывается на месте добычи в *каучук натуральный*. Л., предназначаемый для вывоза в виде товарного продукта, консервируют прибавлением 0,5—0,7% аммиака с доведением pH до 10 и концентрируют путём центрифугирования, выпаривания или отстаивания. Нек-рая часть Л. выпускается в виде вулканизов. продукта (вультекс). Синтетич. Л. представляют собой водные дисперсии синтетич. каучуков, образующиеся в процессе эмульсионной полимеризации каучукогенов. По ряду свойств (бензомаслостойкость и др.) они превосходят натуральный Л.

Натуральный и синтетич. Л. применяются для произ-ва различного рода резиновых изделий, изготовляемых методами макания, ионного отложения, желатинизации и т. д. Из Л. изготовляют микропористый эбонит, пенистую и ячеистую резину, бесшовные изделия, прорезиненные ткани и др. Л. пропитывают шинный корд при изготовлении покрышек. Применение Л. при изготовлении резиновых изделий упрощает технологию произ-ва и позволяет в ряде случаев повышать технич. свойства изделий и т. д.

Лит.: Догадкин Б. А., Химия и физика каучука, М.—Л., 1947; Кошелев Ф. Ф., Климов Н. С., Общая технология резины, М., 1958; Лебедев А. В., Фермор Н. А., Производство синтетических латексов, «Химическая наука и промышленность», 1957, т. 2, № 3.

ЛАТЕ́НСКАЯ КУЛЬТУ́РА — культура кельтских племён, обитавших во 2-й пол. 1-го тысячелетия до н. э. и в начале нашей эры на территории совр. Франции, Швейцарии, Чехословакии, Югославии, Австрии и Сев. Италии. Получила наименование по местности Латен (La Tène) в Швейцарии. Л. к. характеризуется усовершенствованием техники земледелия, развитием ремёсел, появлением больших городов. На позднем этапе Л. к. у кельтов сложилось классовое общество и возникли гос-ва.

Типичные предметы латенской культуры: *1—2*—железные мечи; *3* — ножницы; *4* — глиняный сосуд; *5* — булавка; *6* — золотые шейные гривны и браслеты.

Л. к. иногда называют «вторым железным веком», т. к. она представляет следующий после *гальштатской культуры* этап в распространении железа в Европе. Л. к. постепенно исчезла в покорённых Римом областях, сменяясь т. н. провинциальной римской культурой.

Лит.: Арциховский А. В., Введение в археологию, 3 изд., М., 1947 (стр. 107—112); Déchelette J., Manuel d'archéologie préhistorique, celtique et gallo-romaine, v. 2, P., 1910 (гл. 1).

ЛАТЕ́НТНЫЙ (от лат. latens — скрытый) — мед. термин для обозначения скрыто протекающего патологич. процесса или заболевания без видимых симптомов.

ЛАТЕРА́НСКИЕ ДОГОВО́РЫ — соглашения, подписанные в Риме (в Латеранском дворце) 11 февр. 1929 римским папой Пием XI и фашистским пр-вом Италии (договор, конкордат и финансовая конвенция). Согласно договору, на части территории г. Рима, где расположены резиденция папы и центр. учреждения католич. церкви, создавалось суверенное папское гос-во — *Ватикан*. Конкордат определил права и привилегии католич. церкви в Италии. Финансовая конвенция предусматривала выплату Ватикану 750 млн. лир наличными и 1 млрд. лир в ценных бумагах как компенсацию за потери папства при ликвидации папского гос-ва в 1870. Л. д. сохранили силу и после свержения в 1943 в Италии фашистского режима. Они входят в конституцию Итал. республики (1947).

ЛАТЕРИ́Т (от лат. later — кирпич) — плотная глинистая или каменистая горная порода красного цвета, состоящая преим. из окислов железа и алюминия. Образуется в областях с влажным тропич. и субтропич. климатом в результате специфич. выветривания различных горных пород, богатых алюмосиликатными минералами. Мощность латеритной коры выветривания достигает 50—60 *м*. Каменистые Л. обычно бывают пористыми, шлаковидными, иногда имеют бобовую или микроконкреционную структуру. Глинистые Л. легко отёсываются и способны затвердевать на воздухе, почему в Индии и Индокитае с давних пор используются в качестве строит. камня. В ряде мест Л. используются как руды для получения железа или алюминия.

От Л. следует отличать развитые на их поверхности латеритные почвы. Эти почвы почти не набухают, мало пластичны, обладают кислой реакцией, низкой поглотит. способностью, высокой и прочной агрегированностью. В большинстве случаев они малоплодородны и быстро истощаются.

ЛАТИ́НСКАЯ АМЕ́РИКА — общее наименование стран, занимающих юж. часть Сев. Америки и всю Юж. Америку, территория к-рых в 15—16 вв. была завоёвана и колонизирована Испанией и Португалией. В наст. время включает 20 политически самостоят. гос-в: Аргентина, Боливия, Бразилия, Венесуэла, Гаити, Гватемала, Гондурас, Доминиканская республика, Колумбия, Коста-Рика, Куба, Мексика, Никарагуа, Панама, Парагвай, Перу, Сальвадор, Уругвай, Чили, Эквадор. Во всех этих странах, кроме Бразилии и Гаити, гос. языком является испанский; в Бразилии гос. язык — португальский, в Гаити — французский. Все эти романские языки развились на основе лат. языка; отсюда назв. «Л. А.». Кроме того, в состав Л. А. входят находящиеся в этом р-не колониальные владения США, Великобритании, Франции и Нидерландов.

ЛАТИ́НСКАЯ ИМПЕ́РИЯ — гос-во, созданное в 1204 зап.-европ. феодалами — участниками 4-го крестового похода — на территории завоёванных ими областей Византийской империи со столицей в Константинополе (назв. «Л. и.» было дано греками, они называли зап.-европ. рыцарей, офиц. языком к-рых была латынь, «латинянами»). Л. и. была феодально-раздробленным гос-вом. Помимо владений императора в Константинополе ($^1/_4$ часть города), в Л. и. входили вассальные гос-ва — королевство Фессалони-

кийское (до 1224), княжество Ахейское, герцогство Афинское и ряд др. С 1222 правители соседних с Л. и. греч. гос-в (Никейская империя и др.), опираясь на поддержку нар. масс, страдавших от иноземного ига и усиления феод. эксплуатации, начали постепенно отвоёвывать захваченные крестоносцами земли; в 1261 со взятием Константинополя и «восстановлением» Византийской империи, Л. и. перестала существовать.

Лит.: Longnon J., L'Empire latin de Constantinople et la principauté de Morée, P., 1949.

ЛАТИ́НСКИЙ АЛФАВИ́Т — алфавит лат. языка. Возник в Др. Риме на основе зап.-греч. письма, стабилизовался, видимо, во 2 в. до н. э. В Л. а. первоначально было 20 букв (A, B, C, D, E, F, H, I, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, X), впоследствии были введены ещё три (G, Z, Y). Для звуков «в» и «у» в Л. а. долгое время существовало одно начертание буквы (прямое V или круглое U). В Л. а. буквы V и U стали различаться в зависимости от их звукового значения (соответственно начертаниям букв современного Л. а.) только в 17 в. Начиная с 8 в., Л. а. с нек-рыми изменениями (введением дополнительных букв: J, W, диакритированных букв, а также лигатур) был положен в основу большинства алфавитов народов Зап. Европы. В СССР алфавитами, построенными на лат. графич. основе, пользуются народы Лит., Латв., Эст. ССР и Карел. АССР.

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLM
NOPQRSTUVWXYZ

áàâăāãäąåæćčçđďďéèêěēėëęġğ
ıíìîīïįķļľľņńñňóòôōõöőøœþŗŕř
şśšßţťŧúùûüűūųůýỳŷżźž
ÁÀÂĂĀÃÄĄÅÆĆČÇ
ĐĎÉÈÊĚĒĖËĘĢĠ
IÍÌÎĪÏĮĶĻĹĽŁŅŃÑŇ
ÓÒÔŌÕÖŐØŒŖŔŘŞŚŠŢŤŦ
ÚÙÛÜŰŪŲŮÝỲŸŻŹŽ

Диакритические знаки и лигатурные буквы, применяемые в системах письма, построенных на латинской основе.

ЛАТИ́НСКИЙ КВАРТА́Л в Париже (Quartier Latin) — распространённое название одного из старейших районов Парижа на лев. берегу Сены (включает часть округов Пантеон и Люксембург). В Л. к. расположены мн. школы, высшие уч. заведения и научные учреждения, в частности *Сорбонна*, Политехнич. и Нормальная школы.

ЛАТИ́НСКИЙ МОНЕ́ТНЫЙ СОЮ́З — союз между Францией, Бельгией, Италией и Швейцарией, заключённый в 1865 с целью унификации чеканки золотых и серебряных монет (одинаковый вес, проба, единый номинал и т. п.). В 1868 к Л. м. с. примкнула Греция. Л. м. с. тщетно стремился к сохранению *биметаллизма*. Была объявлена свободная чеканка монет из золота и серебра, установлено постоянное ценностное отношение золота к серебру (1:15,5); серебряные монеты каждой из указанных стран наряду с золотыми подлежали приёму в гос. кассы всех стран, вошедших в монетный союз. Однако прогрессирующее обесценение серебра и распространение в Европе золотого *монометаллизма* привели постепенно к распаду Л. м. с. От ограничений в чеканке серебра Л. м. с. перешёл к полному прекращению свободной чеканки серебряных монет (в 1878). С началом 1-й мировой войны 1914—18 Л. м. с. фактически прекратил своё существование. Окончательно распался в 1925—27.

ЛАТИ́НСКИЙ СОЮ́З — федерация 30 городов Лация (Др. Италия), сложившаяся, согласно традиции, в 7 в. до н. э. В 6 в. до н. э. господств. положение в Л. с. занял город Рим. Попытка городов Л. с. выйти из-под влияния Рима вызвала Латинскую войну 340—338 до н. э., после к-рой победивший Рим распустил Л. с.

ЛАТИ́НСКИЙ ЯЗЫ́К — один из древних языков италийской группы индоевроп. семьи языков, развившийся с 6 в. до н. э. как письм. язык на основе говора г. Рима (см. *Италийские языки*). Дальнейшие завоевания Римской республики привели к латинизации Италии, к-рую следует в осн. считать законченной ко времени «союзнической войны» (91—88 до н. э.). Завоевание Римом Галлии, Иберийского п-ова, Сев. Африки, Британии, прирейнской Германии, Норика, Паннонии и Дакии привело к распространению там Л. я. и постепенному поглощению им местных языков и диалектов. При распадении Римской империи с 5 в. н. э. и ослаблении экономич. и политич. связей между её частями Л. я. распался на ряд языков (см. *Романские языки*): итальянский, сардинский, провансальский, французский, каталанский, испанский, португальский, ретороманский, далматский, румынский и молдавский. До 12—13 вв. Л. я. продолжал существовать как язык художеств. лит-ры и поэзии (*вагантов*); до 15—16 вв. не только как письм. язык церкви, науки, юриспруденции и медицины, но и как живой разговорный язык духовенства, учёных, юристов, чиновников и врачей. Как мёртвый язык Л. я. продолжает существовать с 16 в. до наст. времени в католич. богослужении, медицине, естеств. науках. До 19 в. частично применялся в университетском преподавании. После 16 в. элементы дальнейшего развития Л. я. можно отметить только в научной терминологии.

Лит.: Соболевский С. И., Грамматика латинского языка, ч. 1, 3 изд., ч. 2, М., 1947—50; Дворецкий И. Х. и Корольков Д. Н., Латинско-русский словарь, М., 1949; Мусселиус В. В., Русско-латинский словарь, 2 изд., СПБ, 1900; Ernout A. et Meillet A., Dictionnaire étymologique de la langue latine. Histoire de mots, t. 1—2, 3 éd., P., 1951.

ЛАТИ́НЫ — племя в Др. Италии, населявшее в нач. 1-го тысячелетия до н. э. приморскую часть Лация (область в средней Италии) к Ю. от устья Тибра. В 7 в. до н. э. общины Л. образовали *Латинский союз*, к-рый вёл длит. борьбу с Римом. Л. были покорены и вошли в состав римского гос-ва (338 до н. э.).

ЛАТИФУ́НДИИ (лат. latifundium, от latus — обширный и fundus — поместье) — обширные частнособственнические земельные владения. Впервые возникли в Др. Риме путём захвата правящей верхушкой общественных и мелких крест. земель. Л. существовали при феодализме и сохранились в эпоху капитализма (в США, Англии, Италии, Юж. Америке, странах Востока). В России Л. ликвидированы в результате Великой Окт. социалистич. революции; в странах, где после 2-й мировой войны утвердился строй нар. демократии,— в результате проведения аграрных реформ (см. *Аграрные реформы послевоенные*).

ЛАТУ́К, молокан, Lactuca (от лат. lac — молоко),— род однолетних, двулетних, реже многолетних травянистых растений. Листья очередные. Цветки жёлтые или фиолетовые, образуют небольшие соцветия — корзинки. Плод — семянка. Ок. 100 видов, преим. в Сев. полушарии. В СССР ок. 30 видов, среди них значит. количество сорных и ядовитых растений. Л. посевной, латук-салат (Lactuca sativa) — однолетнее овощное растение (в пищу употребляются листья).

ЛАТУНИ́РОВАНИЕ — процесс электролитич. нанесения на поверхность стальных изделий покрытий из латуни, состоящей примерно на 70% из меди и на 30% из цинка (см. *Гальванотехника*). Применяется для защиты стальных изделий от коррозии, часто для замены (с целью экономии) стальными изделиями латунных, для образования подслоя перед никелированием и лужением стальных изделий, и др. Толщина покрытий от 1—2 μ до 8—10 μ.

Лит.: Лайнер В. И., Гальванотехника, 2 изд., М., 1950.

ЛАТУ́НЬ (устар. нем. Latun) — сплавы меди с цинком, золотистого цвета, содержащие до 50% цинка, с добавкой нередко др. элементов. Л. широко применяются в технике, поскольку, при относит. дешевизне, отличаются хорошими механич. и технологич. свойствами. В зависимости от её химич. состава из Л. изготовляются различные детали и изделия либо обработкой давлением, либо фасонным литьём.

Лит.: Смирягин А. П., Промышленные цветные металлы и сплавы, 2 изд., М., 1956; Машиностроение. Энциклопедический справочник, т. 4, М., 1947 (стр. 97—124).

ЛАТУ́Р (La Tour), Жорж дю Мениль (19.III.1593—30. I. 1652) — франц. живописец. Работал в Люневиле (Лотарингия). Испытал воздействие М. *Караваджо* и его нидерл. последователей, принадлежал к реалистич. течению во франц. иск-ве 17 в. До 20 в. был совершенно забыт. Картины Л. отличаются большой простотой, искренностью и демократичностью трактовки религ. и бытовых сюжетов, глубиной и проникновенностью чувства, пластич. обобщённостью фигур и предметов, к-рые обычно вырисовываются в ночном мраке, озаряемые неровным светом свечи («Оплакивание св. Себастьяна», музей в Берлине; «Поклонение пастухов», Лувр; «Новорожденный», музей в Ренне).

Лит.: Немилова И., Жорж де Латур, Л.—М., 1958; Pariset F.-G., Georges de la Tour, P., 1948.

ЛАТУ́Р (La Tour), Морис Кантен (5. IX. 1704—17. II. 1788) — франц. художник. Автор многочисл. портретов (обычно выполн. пастелью), резко отличающихся от декоративных идеализированных портретов того времени остротой психологич. и социального анализа, тонкой передачей душевных движений, вниманием к интеллектуальному миру человека, живостью рисунка. Л. правдиво запечатлел облик мн. крупных обществ. деятелей, философов, писателей, актёров «века Просвещения» (портреты Ж. Д' Аламбера, 1753, актрисы М. Фель, 1757, музей в Сен-Кантене; автопортрет, ок. 1750, музей в Амьене).

Лит.: Maurice Quentin de La Tour et la société française au XVIII siècle, [P.], 1953.

ЛА́ТЫ — пластинчатый доспех (боевое снаряжение) для защиты от поражения холодным, а в ср. века и огнестрельным оружием (см. *Защитное вооружение*). Л. известны с глубокой древности. Первоначально — прочная текстильная или кожаная одежда, к к-рой с появлением металла стали прикреплять металлич. пластинки. Такие Л. существовали уже у народов Др. Востока. Там же появляются сплошные металлич. Л., широко распространённые позднее у римлян. Металлич. Л. состояли из соединённых между собой пластинок и по способу скрепления последних разделялись на пластинчатые и чешуйчатые. В раннее средневековье в Зап. Европе в связи с общим упадком культуры вместо металлич. Л. пользовались кожаным доспехом, а с 12 в.— *кольчугой*. В рус. войске употреблялись преим. кольчуги, распространившиеся в 9—10 вв., т. е. раньше, чем в Зап. Европе. При раскопках в Новгороде (1952) найдены куски кольчуг, а также пластинчатые Л. 13 в. С 14 в. с распространением огнестрельного оружия пластинчатые Л. превращаются в толстый металлич. доспех из отд. частей для защиты туловища, рук и ног, сплошь одевающий человека. В местах соединений Л. были подвижны, но всё же движения в них были чрезвычайно затруднены. В 16 в. мн. воинские части вступали в бой без доспехов, хотя дворянская конница в ряде стран сохраняла тяжёлый доспех до сер. 17 в.

ЛА́ТЫШЕВ, Василий Васильевич [29.VII (10.VIII). 1855 —2. V. 1921] — рус. филолог и историк, специалист в области эпиграфики греч. колоний Сев. Причерноморья (акад. с 1893). Осн. труды: «Издание свода греческих и латинских надписей, найденных на юге России» (1, 2, 4 тт., 1885—1901), «Известия древних писателей греческих и латинских о Скифии и Кавказе» (2 тт., 1893—1906), «Исследования об истории и государственном строе города Ольвии» (1887) и др.

Лит.: Жебелев С. А., Василий Васильевич Латышев, «Византийский временник», 1926, т. 24.

ЛАТЫШИ́ (самоназвание — латвиеши) — социалистич. нация, осн. население Латв. ССР. Численность в СССР— 1,6 млн. чел. (1939). *Латышский язык* относится к балт. группе индоевроп. семьи языков. Латыш. народность сложилась к 16 в. В этногенезе Л. участвовали балтийские и финно-угорские племена. К нач. 20 в. образовалась латышская бурж. нация. Большинство Л. живёт в городах. Господств. типом сельских поселений до недавнего времени являлись хутора. Процесс коллективизации обусловил переселение с хуторов в благоустроенные сёла. Традиционное народное жилище в вост. землях — изба с русской печью и холодными сенями, в западных — дом с открытым очагом в сенях, в северных — жилая рига. Большинство крестьян живёт в двух-, трёхкомнатных домах, по типу близких к городским. Распространён городской костюм. Нац. одежду (у женщин туникообразная рубашка с вышивкой, полосатая или клетчатая юбка с лифом, узорный пояс, нагрудная брошь и т. д., у мужчин — короткая рубашка с вышивкой, белые, полосатые или клетчатые брюки, кафтан, шляпа и т. д.) надевают преим. на певческих праздниках. Верующие Л.— гл. обр. лютеране, в вост. р-нах Латвии преобладают католики (латгальцы), незначит. часть — православные.

ЛАТЫ́ШСКАЯ ЛИТЕРАТУ́РА — см. *Латвийская ССР*, Литература.

ЛАТЫ́ШСКИЕ СТРЕЛКИ́ — латыш. воинские формирования; созданы во время 1-й мировой войны; осн. часть их с мая 1917 приняла участие в подготовке социалистич. революции. Ядро Л. с. состояло из рабочих и батраков; в рядах Л. с. было до 10% коммунистов, а в годы гражд. войны — до 30% коммунистов; классовый состав и большевистское руководство обусловили высокую революц. сознательность частей Л. с. В дни Октябрьского вооруж. восстания Л. с. участвовали в захвате штабов и коммуникаций 12-й армии и в ликвидации попыток контрреволюц. генералов послать воинские части 12-й армии на подавление вооруж. восстания в Петрограде. Латыш. отряды «Сводная рота латышских стрелков при ВЦИК» несли охрану Сов. пр-ва в Смольном в Петрограде, а затем в Моск. Кремле (9-й полк); участвовали в боях с нем. оккупантами под Псковом в февр. 1918. 15 февр. 1918 Л. с. приняли решение о переформировании латыш. полков в части Красной Армии. 13 апр. стрелковые полки объединились в латыш. дивизию. Подразделения Л. с. принимали участие в подавлении эсеровских мятежей в Москве и Ярославле в июне — июле 1918; вели бои против нем. оккупантов, банд белолатышей, белоэстонцев и белополяков в Прибалтике в 1918—19. Латыш. стрелковая дивизия была в ударной группе Юж. фронта при разгроме армии Деникина в 1919, в 1920 участвовала в боях с войсками Врангеля.

Лит.: Кисис Р., Латышские стрелки в период гражданской войны, Рига, 1951.

ЛАТЫ́ШСКИЙ ЯЗЫ́К — язык *латышей*, относится к балт. группе индоевроп. языков (см. *Балтийские языки*). Число говорящих — ок. 1,6 млн. чел. (1939). Распадается на три диалекта: 1) среднелатышский, лёгший в основу латыш. лит. языка; 2) диалект со следами ливского языка, объединяющий говоры сев.-зап. Курземе (тамские) и зап. части Видземе, прилегающей к Рижскому заливу; 3) верхнелатыш. диалект.

Лит.: Endzelīns J., Latviešu valodas gramatika, Rīga, 1951; Лоя Я. В., Русско-латышский словарь, М., 1951; его же, Латышско-русский словарь, Рига, 1948; Mülenbachs K., Latviešu valodas vārdnīca, sēj. 1—4, Rīga, 1923—32.

ЛА́У (Lau), Теодор Людвиг (1670—1740) — нем. философ-вольнодумец, последователь материализма Дж. *Толанда* и Б. *Спинозы*. Осн. работы: «Философские размышления о боге, вселенной и человеке» (1717) и «Размышления, тезисы и сомнения философско-теологического характера» (1719).

ЛА́УБ (Laub), Фердинанд (19. I. 1832—18. III. 1875) — чешский скрипач, педагог и композитор. В 1846 окончил Пражскую консерваторию по классу М. Мильднера. В 1848—64 работал в Вене, Веймаре, Берлине. В 1866—74 — проф. консерватории в Москве. Автор скрипичных соч. (нек-рые на чеш. нар. мелодии).

Лит.: Гинзбург Л., Ф. Лауб, М.—Л., 1951; Sich B., Ferdinand Laub..., Praha, 1951.

ЛА́УБЕ (Laube), Генрих (8. IX. 1806—1. VIII. 1884) — нем. писатель и режиссёр. Примыкал к лит. течению «*Молодая Германия*» («Путевые новеллы», 1834—37), выступал с критикой прусской монархии (роман «Молодая Европа», 3 тт., 1833—37, драмы «Ученики школы Карла», 1847, «Граф Эссекс», 1856). В 1849—67 возглавлял венский Бургтеатр, ставший под его руководством одним из крупнейших европ. театров. Ставил произведения В. Шекспира, Ф. Шиллера, П. Кальдерона, Ф. Грильпарцера и др. Основоположник реалистич. режиссуры в Германии и Австрии.

Соч.: Gesammelte Werke, Bd 1—50, Lpz., 1908—09; Das Burgtheater, 2 Aufl., Lpz., 1891.

ЛАУРА́НА (Laurana), Лучано да [Лукьян из Враны; 1420(?) — 1479] — итал. архитектор, инженер и живописец периода Раннего *Возрождения*. Уроженец Далмации. Осн. деятельность Л. протекала в Урбино, где (возможно совместно с художником Пьеро делла Франческа) он работал в 1467/68—1472 над созданием знаменитого герцогского дворца (палаццо Дукале). Л. приписывается также дворец герцога в Пезаро (1470-е гг.). См. илл. к ст. *Архитектура*.

Лит.: Colasanti A., Luciano Laurana, Roma, 1922; Rotondi P., Il Palazzo Ducale di Urbino, Urbino, 1951.

ЛАУРА́НА (Laurana), Франческо да (Франьо из Враны; 1420-е гг. — 1502) — итал. скульптор. Уроженец Далмации. Работал в Неаполе, в Сицилии, на юге Франции. Исполнил статуи мадонн для церкви в Ното (Сицилия), собора в Палермо и др., а также ряд портретов (Элеоноры Арагонской, Нац. музей, Палермо, и др.), решённых в обобщённых пластич. формах и отмеченных чертами мягкости и изящества.

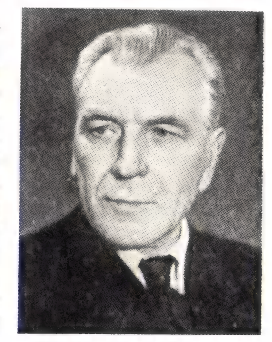
Лит.: Burger F., Francesco Laurana, Strassburg, 1907.

ЛАУРЕА́Т (от лат. laureatus — увенчанный лавром) — лицо, получившее особую премию за к.-л. выдающееся достижение.

ЛА́УРЕНС — см. *Лоренс*.

ЛА́УРИСТИН, Иоганнес (лит. псевдоним — И. Мадарик) (29. X. 1899—28. VIII. 1941) — один из руководителей Коммунистич. партии Эстонии, публицист, писатель. Революц. деятельность начал в 1917, будучи рабочим на з-де «Двигатель» в Таллине. В нач. 20-х гг. вёл большую организац. и агитац. работу среди рабочих. В 20-х гг. повести и статьи Л. печатались в рабочих газетах. С 1923 по 1938 находился в тюрьме бурж. Эстонии. В тюрьме написал роман «Ниспровергатели» (изд. в Ленинграде в 1929), где показал революц. борьбу рабочих и крестьян в Эстонии в нач. 20-х гг. В 5-томной (незаконч.) эпопее «Республика» (изд. 1941) Л. широко изображает революц. борьбу эст. народа с конца 19 в. до 1918 (3-я и 5-я чч. романа пропали). С 1938 по 1940 — член ЦК Коммунистич. партии Эстонии, один из руководителей революц. движения эст. пролетариата. После восстановления Сов. власти в Эстонии (1940) — пред. Совета Нар. Комиссаров Эстонии. Погиб в бою при защите г. Таллина в 1941.

ЛА́УТЕР, Антс Михкелевич [р. 23. VI (5. VII). 1894] — советский режиссёр и актёр, нар. арт. СССР (1948). Сценическую деятельность начал в 1913 в театре «Эстония» (Таллин). В 1940—1950-е гг. руководил Таллинским драматическим театром, муз.-драматич. театром «Ванемуйне». В 1944—49 и в 1958 возглавлял оперный театр «Эстония» (Таллин). Постановки: «Враги» Горького (1946), «Два лагеря» Якобсона (1948), «Ревизор» Гоголя (1954) и др. Роли: Отелло («Отелло» Шекспира), Вершинин («Три сестры» Чехова), Эйнари («Ветер с юга» Грина) и др. Сталинская премия (1952).



ЛА́УЭ (Laue), Макс Феликс Теодор (р. 9. X. 1879) — нем. физик. С 1951 — директор Кайзер-Вильгельм-института физич. химии в Берлине. Осн. труды по оптике, теории относительности, квантовой теории и вопросам ядерной физики. В 1912 предложил опыт по дифракции рентгеновских лучей, послуживший доказательством волновой природы рентгеновских лучей (осуществлён нем. физиками В. Фридрихом и П. Книппингом). Разработал теорию интерференции рентгеновских лучей. Иностр. член АН СССР (с 1930). Нобелевская премия (1914).

Лит.: Hiller J. E., Max von Laue 75 Jahre alt, «Naturwissenschaftliche Rundschau», 1954, t. 7, № 10.

ЛАФАЙЕ́Т (La Fayette), Мари Жозеф, маркиз (6. IX. 1757—20. V. 1834) — франц. генерал, политич. деятель. В 1777—78 сражался за независимость Сев.-амер. колоний от Англии. В 1789 в начале франц. бурж. революции стал одним из вождей умеренно-либеральной буржуазии. После взятия Бастилии Л. возглавил нац. гвардию (1789—91). Играл руководящую роль в клубе *фельянов*. Сторонник конституц. монархии, Л. стремился помешать дальнейшему развитию революции. 17 июля 1791 Л. руководил расстрелом респ. демонстрации на Марсовом поле в Париже. 19 авг. 1792 Л., командовавший Арденнской армией, после провалившейся попытки двинуть войска против революц. Парижа бежал из Франции. Играл видную роль в Июльской революции 1830, содействовал установлению монархии Луи Филиппа.

ЛАФАЙЕ́Т (La Fayette), Мари Мадлен (1634—25. V. 1693) — франц. писательница. Принадлежала к кругам высшей аристократии. Л. — автор романов «Принцесса Монпансье» (1662), «Заида» (1670—71) и др., из к-рых лучший «Принцесса Клевская» (1678, рус. пер. 1958). Произв. Л. отличаются реалистич. изображением нравов аристократич. среды. Тонкий психологич. анализ Л. был высоко оценён Ш. де Лакло и Стендалем.

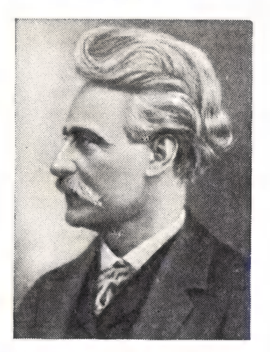
Соч.: Oeuvres, v. 1—3, P., 1925—30; Mémoires, P., [1905].
Лит.: Dédéyan Ch., Madame de Lafayette, P., 1955.

ЛАФА́РГ, Лаура — см. *Маркс*, Л.

ЛАФА́РГ (Lafargue), Поль (15. I. 1842—1. XII. 1911) — деятель франц. и междунар. рабочего движения, «один из самых талантливых и глубоких распространителей идей марксизма» (В. И. Ленин).

Род. в г. Сантьяго на о. Куба в семье франц. виноторговца. После окончания гимназии поступил в Мед. академию в Париже, участвовал в студенческом революц. движении, примкнул к прудонистам. За выступления против режима Наполеона III Л. был в 1865 исключён из академии (закончил мед. образование в 1868 в Англии). В 1866 Л. переехал в Лондон, вступил в члены 1-го Интернационала. Под личным влиянием К. Маркса и практического опыта междунар. рабочего движения Л. постепенно освободился

от мелкобурж. прудонистских взглядов и выступил во франц. печати с пропагандой научного коммунизма. В 1868 Л. женился на дочери К. Маркса — Лауре, и в том же году вместе с женой возвратился во Францию. В 1868—71 вёл ожесточённую борьбу с прудонистами и бланкистами за создание партии франц. пролетариата. В 1871 организовал выступление пролетариата Бордо в защиту коммунаров Парижа. В Испании, куда Л. эмигрировал после падения Коммуны, он активно участвовал в деятельности секций 1-го Интернационала и в борьбе с бакунистами. В 1880 Л. вместе с Ж. Гедом под руководством Маркса и Энгельса разработал программу Рабочей партии Франции. После амнистии 1880 Л. вернулся во Францию и возглавил вместе с Гедом Рабочую партию. В конце 80-х гг. принимал участие в создании 2-го Интернационала. Л. вёл решительную борьбу с оппортунизмом и его различными разновидностями во Франции (с поссибилизмом, жоресизмом, мильеранизмом и пр.). Л. был связан с рус. рабочим движением и приветствовал возникновение группы «Освобождение труда» (1883), позже высказывал симпатии к большевикам. В 80—90-е гг. Л. были написаны лучшие марксистские работы. Он оставил большое лит. наследство, охватывающее вопросы философии, политич. экономии, теории и тактики классовой борьбы, а также вопросы языкознания, лит-ры, иск-ва.



В философском труде «Экономический детерминизм Карла Маркса» (1909) Л. показал возникновение и развитие идеологии (особенно этич., религ. и нек-рых философских понятий) с позиций историч. материализма. Критикуя агностицизм и идеализм («Проблемы познания» и др. соч.), отвергал всякие попытки примирения с ними материализма. В области эстетики Л. развивал марксистский взгляд на зависимость иск-ва от экономич. базиса и об обратном влиянии иск-ва на жизнь общества, критиковал формализм и теорию «искусства для искусства». В работах, посвящённых проблемам атеизма, Л. сосредоточивался на вопросах происхождения и пути отмирания религии, вскрывал её реакц. сущность, особенно реакц. роль католич. церкви. Однако в ряде важнейших вопросов марксизма Л. допускал ошибки: так в вопросе о пролетарском гос-ве Л. скатывался на анархистские позиции, ошибочно толковал союз рабочего класса с крестьянством в период пролет. революции, считая, что не только трудящееся крестьянство, но всё крестьянство целиком выступит союзником пролетариата в этой революции. Л. не понял характерных черт наступившей эпохи империализма и в нек-рых вопросах оставался на позициях центризма. В философии Л. делал уступки механицизму и метафизике, в эстетике допускал нигилизм в отношении культурного наследия прошлого.

Соч.: Сочинения, т. 1—3, М.—Л., 1925—31; Памфлеты, М.—Л., 1931.

Лит.: Маркс К. и Энгельс Ф., [Переписка и письма], Соч., т. 21—27, М.—Л., 1929—36 (см. именной указатель); Ленин В. И., Материализм и эмпириокритицизм, Соч., 4 изд., т. 14 (стр. 189—91, 236); его же, Речь, произнесенная от имени РСДРП на похоронах Поля и Лауры Лафарг, 20 ноября (3 декабря) 1911 г., там же, т. 17; Момджян Х., Лафарг и некоторые вопросы марксистской теории, Ереван, 1954.

ЛАФЕ́Т (нем. Lafette, от франц. l'affût) — станок, на к-ром закрепляется ствол орудия с затвором. Л. бывают: подвижные (у полевых орудий — на колёсном и гусеничном ходу), полустационарные (на подвижном основании — у корабельных, танковых, железнодорожных, авиационных и др. орудий) и стационарные (на неподвижном основании у береговых, крепостных и др. орудий).

ЛАФИТО́ (Lafitau), Жозеф Франсуа (1670—1740) — франц. этнограф. Будучи миссионером в Канаде, описал быт *ирокезов* и гуронов («Обычаи американских дикарей в сравнении с обычаями древних времен», 2 тт., 1724). Впервые обрисовал родовой строй ирокезов и признал его характерным для всех известных первобытных народов, т. е. подошёл к установлению закономерности обществ. развития.

Лит.: Косвен М. О., Матриархат. История проблемы, М.—Л., 1948 (гл. 3).

ЛАФОНТЕ́Н (La Fontaine), Жан (8. VII. 1621—13. IV. 1695) — французский поэт-баснописец. Происходил из буржуазных чиновничьих кругов. Примыкал к группе писателей-вольнодумцев. Л.— автор комедий «Евнух» (1654), «Раготен» (пост. 1684), реалистических новелл, т. н. называемых «Сказок» (1665—85), романа «Любовь Психеи и Купидона» и 12 книг басен (1668—94, рус. пер. 1896), часто основанных на фольклоре.



Соч.: [Oeuvres, t. 1—2], P., 1948—49.

Лит.: История французской литературы, т. 1, М.—Л., АН СССР, 1946.

ЛАФФЕ́РТЕ, Лафферте Гавиньо (Lafferte Gaviño), Элиас (р. 19. XII. 1886) — деятель чилийского рабочего движения. Род. в семье рабочего. С ранних лет принимает активное участие в рабочем движении. В 1926 вступил в компартию Чили, в 1929 был избран членом её ЦК. Был одним из руководителей профсоюзного движения, возглавлял ряд забастовок. Неоднократно подвергался арестам и тюремному заключению. С 1936 Л.— член Политбюро ЦК компартии, а с 1939— пред. ЦК компартии. С 1937 неоднократно избирался сенатором.

ЛАФФИ́Т (Laffitte), Жак (24. X. 1767—26. V. 1844) — франц. банкир и политич. деятель. В период Реставрации принадлежал к умеренному крылу бурж. оппозиции. В 1814—19— управляющий Франц. банком. Во время июльской революции 1830 способствовал возведению на престол Луи Филиппа Орлеанского, с к-рым был тесно связан. В ноябре 1830— марте 1831— глава пр-ва и министр финансов.

ЛАФФИ́Т (Laffitte), Жан (р. 1910) — франц. писатель-коммунист, участник Движения Сопротивления. В книге «Те, кто живёт» (1947, в рус. пер.— «Живые борются», 1948) описывает гитлеровский концлагерь и борьбу заключённых. Рассказ «Мы вернёмся за подснежниками» (1948, рус. пер. 1949), романы «Роз Франс» (1950, рус. пер. 1951), «Командир Марсо» (1953, рус. пер. 1955) посвящены борьбе франц. патриотов против нем. оккупантов.

Соч.: Les hirondelles du printemps, P., [1956]; в рус. пер.— Весенние ласточки, М., 1958.

ЛА́ХДЕНПОХЬЯ — город, ц. Сортавальского р-на Карел. АССР на сев.-зап. побережье Ладожского оз., в 3 *км* от ж.-д. ст. Яккима. 7,5 т. ж. (1956). Фанерный комбинат, з-д безалкогольных напитков.

ЛАХО́Р — город в Пакистане, на р. Рави (Пенджаб); адм. ц. пров. Зап. Пакистан. 849,3 т. ж. (1951). Узел жел. и автодорог. Крупные ж.-д. и механич. мастерские. Текст. (хл.-бум. и шёлковая) пром-сть; предприятия металлообр., резинотехнич., пищ. (муком., маслобойной, фруктовоконсервной), спичечной, таб., стекольной, обув. и др. отраслей пром-сти. Известное кустарное произ-во хирургич. инструментов, ковров. Пенджабский ун-т (осн. в 1882).

Наиболее значит. постройки Л.— возведённые при Великих Моголах в 16—17 вв. укрепления (Шахская башня и др.), дворец, купольный базар, мечеть Везир-хана с восьмигранными минаретами, Бадшахи-мечеть и др.

ЛА́ХТИ (Lahti) — город в Финляндии, в губ. Хяме. 60 т. ж. (1957). Порт на берегу оз. Пяйянне. Ж.-д. узел. Лесопиление, произ-во мебели и спортивного инвентаря. Мощная радиостанция. В окрестностях Л. происходят междунар. соревнования по зимним видам спорта.

ЛАХУТИ́, Абулкасем (12. X. 1887—16. III. 1957)— персидский поэт, ставший одним из зачинателей таджикской сов. лит-ры. Был участником в 1920 революц. восстания в Тебризе (Иран). Подвергался преследованиям и в 1922 эмигрировал в СССР. Член КПСС с 1924. Гл. произведения: поэмы «Кремль» (1923), «Жив Ленин» (1924), «Капитан» (1932). В своих произв. Л. воспевает соц. строительство, братство народов (стих. «Разговор двух городов», 1933, «Мост через Вахш»,1935, и др.). В его поэзии традиции вост. поэтич. культуры сочетаются с элементами рус. революц. лирики («Моему Ирану», «Родина зовет», «Пробуждение», «Три капли» и др.). Л. принадлежит либретто первой тадж. оперы «Кузнец Кова».



Соч. в рус. пер.: Избранное, М., 1954.

ЛА́ЦИО, Лаций (Lazio),— область в Италии, в ср. части Апеннинского п-ова. Включает 5 провинций: Витербо, Латина, Риети, Рим, Фрозиноне. Площ. 17,2 т. *км*². Нас. 3574 т. ч. (1957). Гл. город — Рим.

Бо́льшая часть Л. занята предгорьями Центр. Апеннин выс. до 2213 *м*. В ср. части — низменность (Римская Кампанья), пересечённая с В. на З. р. Тибр. Ср. темп-ра января от +5° до +8°, июля от +22° до +24°. Осадков 500—1000 *мм* в год. Заросли *маквиса*; в горах — широколиственные леса.

В экономике Л. преобладает с. х-во. 71,1% с.-х. площади (1954) приходится на пашню (гл. посевы пшеницы и кукурузы); 13,6% — на сады, виноградники и оливковые насаждения. До 70% сбора зерновых дают провинции Витербо и Рим; виноградники распространены на холмах Кастелли, Витербо, Фраскати; оливковые насаждения — в Сабинских горах. Л. занимает ведущее место в стране по овцеводству (ок. 1,5 млн. голов в 1956). В Л. распространена крупная земельная собственность, часть земли сдаётся в аренду мелкими участками, часть пустует.

В пром-сти (включая Рим) занято ок. $^1/_4$ самодеят. населения. Более широко представлены швейная, текст., маш.-строит., пищ., полиграфич. пром-сть. Почти 40% всех пром. предприятий и св. 65% занятых в пром-сти сосредоточено в Риме. В Л.— многочисл. отели и др. учреждения, связанные с обслуживанием туристов.

ЛА́ЦИС, Вилис Тенисович [р. 29. IV (12. V). 1904] — латв. сов. гос. деятель и писатель. Нар. писатель Латв. ССР (1947). Член КПСС с 1928. Председатель Сов. Мин. Латв. ССР. Род. в сел. Ринужи (близ Риги) в рабочей семье. В 1917, при приближении нем. войск к Риге, эвакуировался в Сибирь, работал и учился в Барнауле. В 1921 вернулся в Латвию, был рыбаком, лесорубом, кочегаром. В 1928 установил связи с революц. подпольем, по заданию компартии вёл работу в профсоюзе транспортников. В 1940, после свержения фашистского режима, был назначен министром внутр. дел; с осени 1940— пред. СНК, затем—пред. Сов. Мин. Латв. ССР. Во время Великой Отечеств. войны принимал участие в организации партизанского движения. На XIX (1952) и XX (1956) съездах КПСС избран кандидатом в члены ЦК КПСС. Деп. Верховного Совета СССР 2-го—5-го созывов.



Печататься начал в 1930. Л.— автор трилогии: «Пятиэтажный город», «В морях всего света», «Бескрылые птицы» (1931—32), в к-рой показана суровая жизнь латыш. трудового народа. Широко известен его роман «Сын рыбака» (2 тт., 1933—34) о жизни рыбаков латв. побережья. В 1946—48 опубликован роман «Буря» — широкая эпопея жизни латыш. народа, охватывающая период от 1939 до 1-й послевоен. пятилетки (Сталинская премия, 1949). Роман Л. «К новому берегу» (1951; Сталинская премия, 1952) изображает борьбу латыш. крестьянства за победу колх. строя.

Соч. в рус. пер.: Собрание сочинений, т. 1—6, М., 1954—55. *Лит.:* Кузнецов М., Певец латышского народа, «Новый мир», 1952, № 7.

ЛАЦЦАРО́НИ (итал. lazzarone, мн. ч. lazzaroni, от испан. lázaro — прокажённый, нищий) — деклассированные, люмпен-пролетарские элементы населения в Италии (особенно в Неаполе) и нек-рых др. странах. Термин обычно употребляется для 17—19 вв.

ЛА́ЧА (Лаче) — озеро в истоках р. Онеги в Архангельской обл. РСФСР. Площ. 335 *км*². Мелководно (наибольшая глуб. ок. 5 *м*), имеет илистое торфянистое дно и заболоченные берега. Замерзает с ноября по май. Впадают рр. Свидь, Ковжа, Лекшма и др. Вытекает р. Онега. Судоходно.

ЛАЧИ́НОВ, Дмитрий Александрович [10 (22). V. 1842—15 (28). X. 1902] — рус. физик. С 1865 преподавал в Петербургском земледельческом ин-те (позже Лесной ин-т). В 1880 опубл. труд «Электромеханическая работа», в котором математически доказал возможность (путём увеличения напряжения) передачи любых количеств электроэнергии на значит. расстояния без больших потерь. Л. принадлежит ряд изобретений: конструкция гальванич. батареи, прибор для освещения полостей человеческого тела, регулятор напряжения, способ центробежной отливки параболич. рефлекторов и др. В 1888 предложил вести пром. произ-во водорода и кислорода электролитич. способом, а также применение обогащённого кислородом дутья в металлургии и стекольном произ-ве.



Лит.: Сергеева О. П., Дмитрий Александрович Лачинов (1842—1902), М., 1950 (имеется библиография трудов Л. и лит. о нём).

ЛАЧИ́НОВ, Павел Александрович [19 (31). XII. 1837—22. VI. (4. VII). 1891] — рус. химик. Проф. Петерб. лесного института. В 1865—71 совместно с А. Н. Энгельгардтом изучал влияние нитрогруппы, галогенов и др. заместителей водорода на свойства ароматич. углеводородов. Исследовал жёлчь. Изучил состав и свойства холестерина, холевой, холеиновой и др. кислот.

ЛАШАМБОДИ́ (Lachambeaudie), Пьер (16. XII. 1807—8. VII. 1872) — франц. баснописец и песенник. Неоднократно подвергался преследованиям за свои песни и революц. деятельность. Примыкал к сенсимонистам, затем к бланкистам. Стихи («Поэтические опыты», 1829) и басни («Народные басни», 1839) Л. посвящены простым людям, труду, грядущему торжеству справедливости. На рус. яз. стихи Л. переводил Н. Курочкин.

Соч.: Fables. Poésies diverses, P., 1862; в рус. пер.— Басни, «Отечественные записки», 1872, № 11; [Стихотворения], в кн.: Поэзия французской революции 1848 года, М., 1948.

Лит.: Данилин Ю., Поэзия июльской революции, М., 1935.

ЛАЭННЕ́К (Laënnec), Рене Теофиль Гиацинт (17. II. 1781—13. VIII. 1826)— франц. врач-клиницист и патолого-анатом. С помощью изобретённого им в 1816 стетоскопа разработал и ввёл (1819) в мед. практику метод *аускультации*. Пользуясь аускультацией, описал признаки ряда болезней, указав на соответствующие им анатомич. изменения в органах и тканях. Дал клинич. и патолого-анатомич. описание *туберкулёза* (термин введён Л.).

ЛА́Я — река, прав. приток р. Печоры в Архангельской обл. РСФСР и Коми АССР. Дл. 332 *км*. Берёт начало из оз. Лая-То в Большеземельской тундре. Главный приток Серчей-Ю впадает справа. Питание гл. обр. снеговое.

ЛЕ, Иван Леонтьевич (наст. фамилия — Мойся; р. 9 (22).III. 1895) — укр. сов. писатель. Член КПСС с 1925. Повесть «Юхим Кудря» (1927) рисует события гражд. войны. В романе «Межгорья» (1929) Л. изображает социалистич. строительство в сов. Узбекистане. Новой социалистич. морали сов. людей посвящён роман «История радости» (1938). Л. написал также романы «Украина» (т. 1— «Наливайко», 1940), «Юго-Запад» (1950, совместно с А. Левадой) и др.

Соч.: Твори, т. 1—3, Київ, 1955.

ЛЁБ (Loeb), Жак (7. IV. 1859—11. II. 1924) — амер. биолог. Автор многочисл. эксперимент. исследований по физиологии головного мозга, регенерации тканей, антагонистич. действию солей на развивающуюся яйцеклетку, по искусств. *партеногенезу* и др. вопросам.

Лит.: Остергаут В., Жак Лёб. Очерки жизни и научной работы, пер. с англ., М.—Л., 1930.

ЛЕБА́ (Lebas), Филипп Франсуа Жозеф (1765—28. VII. 1794) — деятель франц. бурж. революции конца 18 в., якобинец. Депутат Конвента. В период якобинской диктатуры входил в состав Комитета обществ. безопасности; с большой энергией выполнял обязанности комиссара в Рейнской и Северной армиях, куда был послан вместе с Сен-Жюстом. Во время контрреволюц. переворота 9 термидора покончил с собой.

ЛЕБЕ́Г (Lebesgue), Анри (28. VI. 1875—26. VII. 1941) — франц. математик, чл. Парижской АН (с 1922). Проф. Парижского ун-та (1910—21) и Коллеж де Франс (с 1921). Один из основателей совр. теории функций действит. переменного. Создал теорию меры, ввёл понятие измеримой функции и дал новое определение интеграла, что позволило интегрировать чрезвычайно широкий класс функций. Исследования Л. о возможности аналитич. изображения функций способствовали созданию дескриптивной теории функций.

Лит.: Burkill J. C., Henri Lebesgue, «Journal of the London Mathematical Society», 1944, v. 19.

ЛЕБЕДА́, Atriplex,— род однолетних травянистых или полукустарниковых растений сем. маревых. Листья очередные, реже супротивные, часто покрыты мучнистым налётом. Цветки собраны пучками, расположенными в колосовидном соцветии. Характерно разноплодие: светлоокрашенные плоды, прорастающие быстрее, и тёмноокрашенные, прорастающие медленнее. 225 видов, в умеренной зоне; многие широко распространённые рудеральные растения. В СССР — 33 вида, гл. обр. однолетние растения, встречающиеся почти повсеместно, как сорняки. Из многолетних видов Л. наибольшее значение как кормовое растение имеет Л. белая, или кокпек (A. cana),— полукустарник, типичное растение пустынь и полупустынь Вост. Закавказья, Казахстана и Ср. Азии, служащее зимой и осенью кормом для верблюдов и овец. Нек-рые виды Л., напр. Л. садовая (A. hortensis), культивируются как декоративные растения. Л. часто называют марь (Chenopodium), с к-рой Л. сходна по общему облику.

ЛЕ́БЕДЕВ, Александр Алексеевич [р. 14 (26). XI. 1893] — сов. физик, акад. (с 1943, чл.-корр. с 1939). Герой Социалистич. Труда (1957). С 1916 преподаёт в Ленингр. ун-те, с 1919 одновременно работает в Гос. оптич. ин-те. Создал теорию процессов отжига оптич. стекла, на основании к-рой были установлены температурные режимы отжига различных сортов стекла. В 1931 сконструировал поляризационный интерферометр. Выполнил ряд важных работ по электронной оптике. Совместно с сотрудниками создал отечеств. образец электронного микроскопа. Под руководством Л. разработана новая конструкция съёмочной камеры. Сталинские премии (1947, 1949).



Лит.: Александр Алексеевич Лебедев, М., 1957 (АН СССР. Материалы к биобиблиографии ученых СССР).

ЛЕ́БЕДЕВ, Александр Игнатьевич [1830—4 (16). IV. 1898] — рус. художник. Учился в 1849—57 в петерб. АХ. С 1859 издавал альбомы литографий, воссоздающие широкую картину быта Петербурга, помещал карикатуры в журналах «Искра», «Осколки» и др. В альбомах литографий «Рисунки к стихотворениям Н. А. Некрасова» (1865), «Кое-что из Некрасова» (1877), «Щедринские типы» (1880) стремился выразить революционно-демократич. содержание поэзии Н. А. Некрасова и сатиры М. Е. Салтыкова-Щедрина.

Лит.: [Смирнова Е. И.], Александр Игнатьевич Лебедев, в кн.: Русское искусство. Середина девятнадцатого века, М., 1958.

ЛЕ́БЕДЕВ, Александр Фёдорович [25. V (6. VI). 1882—28. I. 1936]— сов. почвовед и гидрогеолог. Автор теории образования грунтовых вод, основанной на сочетании учения об инфильтрации атмосферных вод с учением о конденсации водяных паров.

Соч.: Почвенные и грунтовые воды, 4 изд., М.—Л., 1936.

ЛЕ́БЕДЕВ, Алексей Борисович [17 (29). XII. 1883— 5. VII. 1941]— сов. учёный в области электрич. тяги, чл.-корр. АН СССР (с 1939). Труды посвящены разработке новых систем электрич. тяги, методике проектирования электрич. ж. д., электрич. расчёту контактной сети и др.

Лит.: Алексей Борисович Лебедев, «Электричество», 1946, № 11.

ЛЕ́БЕДЕВ, Герасим Степанович (1749—15. VII. 1817) — рус. путешественник и учёный, основоположник рус. индоведения, музыкант. Одним из первых европейцев изучил языки бенгали, хинди и познакомился с санскритом. В 1795 основал в Калькутте театр. Опубликовал в 1801 в Лондоне на англ. яз. грамматику калькуттской формы яз. хинди. Основал в 1805 в Петербурге первую в Европе типографию с наборным бенгальским шрифтом; издал первую русскую работу об Индии: «Беспристрастное созерцание

систем Восточной Индии брамгенов, священных обрядов их и народных обычаев» (1805).

Лит.: Воробьев-Десятовский В. С., Русский индианист Герасим Степанович Лебедев (1749—1817), в сб.: Очерки по истории русского востоковедения, сб. 2, М., 1956; Гамаюнов Л. С., Из истории изучения Индии в России (К вопросу о деятельности Г. С. Лебедева), там же.

ЛЕ́БЕДЕВ, Михаил Иванович [8 (20). XI. 1811—23.VII (4.VIII). 1837] — рус. живописец. Учился в петерб. АХ у М. Н. *Воробьёва* (1829—33), после чего был послан пенсионером в Италию, где и умер. В ранних пейзажах («Васильково», 1833, Третьяков. гал.), несмотря на их традиц. условные черты, проявляются мягкий лиризм, внимат. изучение природы. Исполненные в Италии пейзажи («Аллея в Альбано», 1836, «В парке Гиджи», 1837, Третьяков. гал.) отличаются глубокой поэтичностью, интимностью образов, звучными сияющими красками, проникновенным изображением природы Италии, знойного южного солнца и тенистой зелени.

Лит.: Зименко В. М., Михаил Иванович Лебедев, в кн.: Русское искусство. Первая половина XIX века, М., 1954.

ЛЕ́БЕДЕВ, Михаил Николаевич (1877—1951) — сов. коми писатель. Автор первых драматич. произв. на коми языке: «Волшебник» (1920), «Добрая дева» (1921), оперетты «Настя» (1929) и др. В поэмах «Жизнь при царе» (1927), «Два кулака» (1929), «Как родился и вырос Гриша Вань» (1937), в цикле рассказов «Под богом и царем» Л. описал тяжёлую жизнь коми народа при царизме, противопоставив ей жизнь дружной семьи народов СССР.

Соч. в рус. пер.: [Стихотворения], в сб.: Поэты Коми, М., 1946.

ЛЕ́БЕДЕВ, Николай Евгеньевич [8 (20). II. 1898—1951] — сов. микробиолог. Член ВКП(б) с 1919. Разработал ряд методов культивирования микроорганизмов, что позволило реорганизовать технологию произ-ва лечебно-профилактич. и с.-х. бактерийных препаратов. Сталинские премии (1951, 1952).

ЛЕ́БЕДЕВ, Пётр Иванович [11 (23). VIII. 1885—3. V. 1948] — сов. геолог и петрограф, чл.-корр. АН СССР (с 1939). Автор работ по описат., теоретич. и эксперимент. петрографии, минералогии, геохимии и рудным месторождениям.

Лит.: Петр Иванович Лебедев, М., 1952 (Материалы к биобиблиографии учёных СССР).

ЛЕ́БЕДЕВ, Пётр Николаевич [24. II (8. III). 1866, Москва,—1(14).III.1912, Москва] — рус. физик. С 1891 преподавал в Моск. ун-те (с 1900— проф.). В 1891 в работе «Об отталкивающей силе лучеиспускающих тел» впервые показал, что между телами всегда должна существовать сила лучистого отталкивания, возникающая в результате *давления света*, и обосновал идею о решающей роли светового давления в образовании кометных хвостов. В 1899 путём чрезвычайно тонких экспериментов Л. открыл световое давление на твёрдые тела. Наиболее важным научным результатом этих исследований является доказательство наличия механич. импульса у световых волн. Эта работа являлась совершенно исключительной по мастерству эксперимента и доставила Л. мировую известность. В 1907 Л. открыл давление света на газы (опубл. 1908). Л. была создана первая в России большая школа физиков. Идеи Л. нашли своё развитие в трудах его многочисл. учеников.



Соч.: Избранные сочинения, М.—Л., 1949.

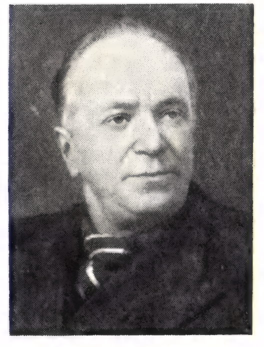
Лит.: «Успехи физических наук», 1952, т. 46, вып. 3 (ряд статей о Л.).

ЛЕ́БЕДЕВ, Сергей Алексеевич [р. 20. X (2. XI). 1902] — сов. электротехник, акад. (с 1953). Герой Социалистич. Труда (1956). Член КПСС с 1946. С 1953— директор Ин-та точной механики и вычислительной техники АН СССР. Работы посвящены проблемам устойчивости энергетич. систем, вычислит. техники, теории счётных устройств. Создал конструкцию быстродействующей вычислит. машины. Сталинская премия (1950).



Лит.: Нестеренко А. Д. и Швец И. Т., Сергей Алексеевич Лебедев, в кн.: Вопросы электроавтоматики и радиотехники, Киев, 1954.

ЛЕ́БЕДЕВ, Сергей Васильевич [13 (25). VII. 1874, Люблин,— 2. V. 1934, Ленинград] — сов. химик, акад. (с 1932; чл.-корр. с 1928). С 1902 работал в Петерб. (Ленингр.) ун-те, одновременно (с 1916) — проф. Военно-мед. академии. Осн. работы посвящены исследованию процессов полимеризации непредельных углеводородов (ряд дивинила, аллена, ацетиленовые и этиленовые углеводороды). Л. изучил кинетику термополимеризации, строение получающихся димеров и полимеров, влияние структуры исходных углеводородов и температуры на состав продуктов и скорость полимеризации. В 1926—28 в связи с объявленным ВСНХ СССР конкурсом на пром. способ синтеза каучука, Л. с группой сотрудников разработал признанный лучшим метод получения натрийдивинилового каучука, основанный на получении из спирта дивинила с последующей полимеризацией его металлич. натрием. Л. изучил свойства натрийдивинилового каучука, разработал осн. рецептуру резиновых изделий из него. На основе работ Л. в Сов. Союзе впервые в мире в 1931—32 была создана пром-сть синтетич. каучука. Л. изучал также пиролиз нефти, гидрогенизацию непредельных соединений.



Соч.: Жизнь и труды, Л., 1938.

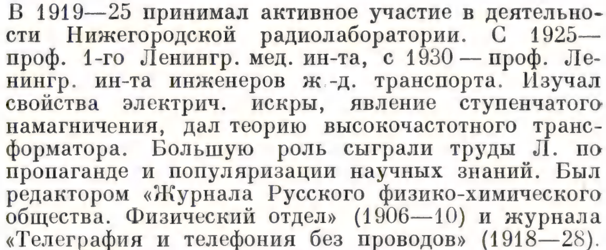
Лит.: Академик Сергей Васильевич Лебедев. К 80-летию со дня рождения, М., 1954 (имеется библ. работ Л.).

ЛЕ́БЕДЕВ-КУМА́Ч, Василий Иванович [27. VII (8. VIII). 1898—20. II. 1949]— рус. сов. поэт. Член ВКП(б) с 1940. Начал печататься в 1916. Выступал как поэт-сатирик в красноармейской печати. Песни и стихи Л.-К., проникнутые сов. патриотизмом, положены на музыку композиторами А. В. Александровым, И. О. Дунаевским, М. И. Блантером и др. и приобрели всенародную известность («Широка страна моя родная», 1935, «Священная война», 1941, и др.). Л.-К. — автор многих песен к кинофильмам («Весёлый ветер», 1937, и др.).

Соч.: Стихотворения и песни, Л., 1950.

ЛЕ́БЕДЕВ-ПОЛЯ́НСКИЙ, Павел Иванович (псевд.— Валерьян Полянский) [21. XII. 1881 (2. I. 1882) — 4. IV. 1948] — советский литературовед и

критик, акад. (с 1946; член-корр. с 1939). Член ВКП(б) с 1902. Активно участвовал в революционном движении. В 1908—17 был в эмиграции. В 1918—20 — пред. «*Пролеткульта*», в 1921—30 — нач. Главлита. Вёл большую научно-редакторскую работу. Осн. труды посвящены истории рус. критики: «Н. А. Добролюбов» (1933), «В. Г. Белинский» (1945) и др.



ЛЕ́БЕДИ — группа видов (7) птиц отр. пластинчатоклювых сем. утиных. Длина тела до 180 *см*, вес до 13 *кг* (Л.-шипун). Шея длинная, равна длине тела или превышает её. Окраска оперения взрослых птиц чаще белая. Объединяются в 2 рода — Cygnus и Chenopsis. В роде Cygnus 6 видов Л.: 3 — в Европе и Азии, 2 — в Сев. Америке и 1 — в Юж. Америке. В роде Chenopsis — один вид — чёрный Л., в Австралии. В СССР — 4 вида: Л.-шипун, Л.-кликун, малый, или тундряной, Л. и американский Л.

Л., гнездящиеся в СССР, зимуют на побережье Каспийского, Чёрного и Средиземного морей. Селятся на пресных водоёмах, преим. на больших озёрах с зарослями камыша. Гнёзда, сложенные из стеблей растений, устраивают вблизи воды — на берегу или на островках. В кладках 5—7 (до 12) крупных яиц. Насиживает только самка 35—40 дней. Самец принимает участие в постройке гнезда, охраняет его и выводок. Пары Л. много лет подряд состоят из одних и тех же птиц. Л. хорошо плавают, но не ныряют. Питаются растительной пищей и иногда мелкими водными беспозвоночными животными. Пищу достают со дна, опуская под воду голову и иногда ставя при этом тело вертикально; поэтому могут кормиться только в прибрежном мелководье. Ходят довольно плохо. Взлетают с воды с трудом, но летают хорошо. Л.-шипун в полуодомашненном состоянии разводится в парках и на отдельных водоёмах. Местами Л. имеют небольшое промысловое значение, используются пух и мясо.

ЛЕБЕДИ́Н — город, ц. Лебединского р-на Сумской обл. УССР, в 7 *км* от р. Псёл. Ж.-д. станция (Лебединская). 22,8 т. ж. (1956). Авторемонтный, кирпичный з-ды, швейная ф-ка, маслодельный з-д. Пед. и мед. училища.

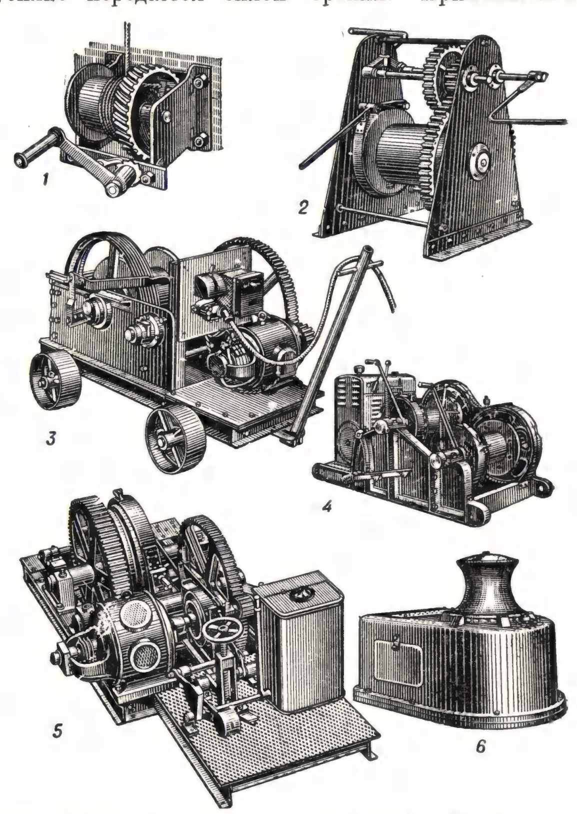
ЛЕБЕДИ́НАЯ ПЕ́СНЯ — предсмертное проявление таланта, последнее выдающееся произведение деятеля науки или иск-ва. Образное выражение «Л. п.» связано с древним поверием, будто лебедь поёт перед смертью.

ЛЕБЕДИ́НСКАЯ ПОРО́ДА крупного рогатого скота — порода молочно-мясного направления; выведена в Сумской обл. УССР путём скрещивания местного скота (преим. серой украинской породы) со швицкой. Животные крупные, с крепким телосложением. Живой вес взрослых быков 850—900 *кг* (рекордный вес 1 230 *кг*). Живой вес коров 500—600 *кг* (рекордный вес 765 *кг*). Животные скороспелые, отличаются хорошими мясными качествами. Ср. удой взрослых коров, записанных в 1-м томе Гос. плем. книги, составляет 3691 *кг* молока. Жирность молока у коров Л. п. 3,83—3,9%, в отд. х-вах — 4% и выше. Л. п. разводится в Сумской, Черниговской и Харьковской обл. УССР и вывозится в др. республики СССР для улучшения местного скота.

Лит.: Государственная племенная книга крупного рогатого скота лебединской породы, т. 1, Киев, 1951 (Мин-во сельского хозяйства Укр. ССР).

ЛЕБЕДИ́НСКИЙ, Владимир Константинович [8 (20). VII. 1868—11. VII. 1937] — сов. физик. В 1919—25 принимал активное участие в деятельности Нижегородской радиолаборатории. С 1925 — проф. 1-го Ленингр. мед. ин-та, с 1930 — проф. Ленингр. ин-та инженеров ж.-д. транспорта. Изучал свойства электрич. искры, явление ступенчатого намагничения, дал теорию высокочастотного трансформатора. Большую роль сыграли труды Л. по пропаганде и популяризации научных знаний. Был редактором «Журнала Русского физико-химического общества. Физический отдел» (1906—10) и журнала «Телеграфия и телефония без проводов» (1918—28).

ЛЕБЁДКА — машина для подъёма и перемещения грузов, состоящая из барабана или шкива для грузового каната (реже цепи), механизма привода с промежуточными передачами, тормозного устройства и опорной станины (рис.). Промежуточные передачи в механизме привода Л. являются осн. отличием её от простого ворота. По способу установки различают Л. стационарные, помещаемые на постоянном основании, лёгкие переносные, помещаемые на временном основании, и передвижные — со станинами, снабжёнными ходовыми катками. В зависимости от особенностей передачи тягового усилия различают Л. с навивными барабанами, на к-рые при работе навиваются закреплённые канаты или цепи, несущие или тянущие груз, и Л. с фрикционными барабанами или шкивами, на к-рых незакреплённые канаты образуют неск. витков (обычно 2—3), а необходимое тяговое усилие передаётся силой трения. Применительно



Типы лебёдок: *1* — настенная ручная лебёдка; *2* — напольная лебёдка с ручным приводом; *3* — электрическая передвижная лебёдка; *4* — двухбарабанная лебёдка с двигателем внутреннего сгорания; *5* — электрическая лебёдка канатной откатки с фрикционным шкивом; *6* — электрический шпиль.

к роду привода различают Л. с ручным и машинным приводом. Л. с ручным приводом применяются преим. для обслуживания врем. строительных, монтаж-

ных и ремонтных работ и небольших по объёму погрузочно-разгрузочных операций. Нормальный ряд грузоподъёмностей (тяговых усилий) Л. регламентирован в СССР гос. стандартом в пределах от 250 *кг* до 10 *т*. При необходимости подъёма или перемещения более тяжёлых грузов используется совместная работа Л. и полиспастов. Каждая Л. с ручным приводом снабжается либо тормозом и храповым остановом, либо т. н. безопасной рукояткой, в к-рой объединяются конструктивно приводная рукоятка, останов и тормоз. Фрикционные барабаны и шкивы в Л. этой группы не применяются. Л. с машинным приводом применяются для обслуживания простых строит. кранов, канатных откаток, скреперных, буровых установок и др. По количеству барабанов (фрикционных или навивных) они подразделяются на одно-, двух- и трёхбарабанные. Л. с двумя барабанами, независимыми один от другого и попеременно подключаемыми к приводу, используются в составе скреперных установок, канатных откаток с маятниковым движением вагонеток и т. д. Л. с тремя независимыми барабанами обслуживают деррик-краны (см. *Подъёмный кран*), нек-рые разновидности установок скреперной доставки и пр. В ряде случаев для обслуживания канатных откаток, подъёмников (лифтов) и пр. применяются Л. с фрикционными шкивами. При выполнении маневровых работ с ж.-д. подвижным составом, при операциях подвижки судов у причалов и т. п. используются Л. с вертикальными фрикционными барабанами (шпили).

ЛЕ́БЕДЬ (лат. Cygnus) — созвездие Сев. полушария неба. Наиболее яркая звезда созвездия — Денеб, 1-й *звёздной величины*. Она составляет вместе со звёздами β, γ, δ и ε фигуру, имеющую форму удлинённого креста. На территории СССР лучше всего видно весной, летом и осенью. См. *Звёздная карта*.

ЛЕБЕДЯ́НЬ — город, ц. Лебедянского р-на Липецкой обл. РСФСР, на р. Дон, в 3 *км* от ж.-д. ст. Лебедянь. 5,3 т. ж. (1956). Маш.-строит. и литейно-механич. з-ды, пуговичная ф-ка. Техникумы: зоотехнический, сов. торговли, пед. училище. Краеведческий музей.

ЛЕ БЕЛЬ (Le Bel), Ашиль Жозеф (21. I. 1847—6. VIII. 1930) — франц. химик-органик, один из основателей стереохимии. Работал у А. *Вюрца* в Высшей мед. школе в Париже. В 1874 в работе «Об отношениях, существующих между атомными формулами органических тел и способностью вращения их растворов» независимо от *Вант-Гоффа* и одновременно с ним выдвинул теорию о связи оптич. деятельности веществ с их молекулярной асимметрией. Расщепил на оптич. антиподы ряд органич. веществ. Участвовал в установлении конфигураций малеиновой и фумаровой кислот.

ЛЕ́БЕРЕХТ, Ганс Фридрихович [р. 18.XI (1. XII). 1910] — эст. сов. писатель. Член КПСС с 1945. Пишет на рус. яз. Автор повести «Свет в Коорди» (1948, Сталинская премия 1949) — о социалистич. переустройстве послевоен. эст. деревни, романа «Капитаны» (1954), повести «Солдаты возвращаются домой» (1956), пьесы «Утро наших лет» (1953, совместно с Ф. Эйнбаумом) и др. Жизнь колх. деревни изображена также в романе «Под одной крышей» (1957).

ЛЕБЛА́Н (Leblanc), Николá [6. XII. 1742 (или 1755) — 16. I. 1806] — франц. химик и инженер. В 1787—89 разработал первый пром. способ получения *соды* из поваренной соли, что положило начало развитию основной химич. пром-сти. Первый содовый завод по способу Л. начал работать в г. Сен-Дени во Франции в 1892. Л. разработал новые способы получения селитры, сернокислого магния, кобальта, никеля и др.

Лит.: Гессен Ю. Ю., Очерки истории производства соды, М.—Л., 1951.

ЛЕБЛО́Н (Leblond), Жан Батист Александр [1679—27. II (10. III). 1719] — франц. архитектор. Во Франции строил отели, замки. С 1716 работал в Петербурге. Назначенный «генерал-архитектором», Л. в 1716—17 составил проект планировки Петербурга, носивший характер отвлечённой геометрич. схемы и не учитывавший реальных условий развития города и прогрессивных тенденций в области градостроительства (осуществлён не был). Л. принимал участие в строительстве Петергофа (ныне *Петродворец*; достройка дворца, планировка парка, отделка Монплезира), *Стрельны*, *Летнего сада* в Петербурге.

Лит.: Русская архитектура первой половины XVIII в., под ред. И. Э. Грабаря, М., 1954.

ЛЕБРЕ́Н (Le Brun), Шарль (24.II.1619—12.II.1690) — франц. живописец. Испытал влияние Н. *Пуссена* и итал. живописи *барокко* (в т.ч. мастеров *болонской школы*), к-рую Л. изучал в 1642—46 в Италии. В 1648 участвовал в создании парижской АХ, был её директором (с 1663), «первым художником» Людовика XIV (с 1662), директором королевских художеств. мануфактур (с 1663), возглавлял грандиозные декоративные работы в Версале (1661—84), фактически руководил до сер. 80-х гг. художеств. жизнью Франции. Л. явился гл. представителем академич. иск-ва 17 в., создателем «большого стиля» эпохи абсолютизма; в алтарных картинах, декоративных росписях дворцовых интерьеров, историч. полотнах Л. (серия «История Александра Македонского», 1660—68, Лувр) характерные для *классицизма* приёмы композиции и рисунка сочетались с пышностью и патетикой барокко.

Лит.: Marcel P., Charles Le Brun, P., [1909].

ЛЕБЯ́ЖЬЕ — климато-кумысолечебный курорт в Егорьевском р-не Алтайского края РСФСР, в 40 *км* к С.-З. от ж.-д. ст. Рубцовка, на берегу оз. Горькое. Показано лечение больных с активными формами туберкулёза. Леч. грязь и минеральная вода (хлоридно-карбонатно-натриевая) применяются при сопутствующих заболеваниях. Сезон — круглый год.

ЛЕВ, Panthera leo,— хищное млекопитающее сем. кошачьих. Длина тела до 2 *м*, хвоста до 1 *м*, вес до 250 *кг*. Лапы вооружены большими втяжными когтями. Шерсть короткая, желтовато-бурого цвета. Хвост оканчивается кистью удлинённых волос. В отличие от остальных кошачьих, у Л. хорошо выражен половой диморфизм: шея и передняя часть туловища самцов покрыты гривой тёмно-бурого, иногда почти чёрного цвета; самки и молодые Л. гривы не имеют. Распространён в Африке и Юго-Зап. Азии. Населяет саванны, полупустыни и реже пустыни. Обладает большой силой и ловкостью. Питается гл. обр. мясом крупных копытных животных — антилоп, зебр, жираф и др. Нередко нападает на домашний скот. Иногда ест падаль, мелких позвоночных (мышевидных грызунов) и даже беспозвоночных животных (саранчу и пр.). Крупную добычу чаще подстерегает в засаде или подкрадывается к ней, а затем настигает несколькими большими (до 5—7 *м* дл.) прыжками. На человека нападает очень редко. Беременность длится ок. 4 мес. Детёныши родятся зрячими, в количестве 1—6; на теле имеют пятнистый рисунок. Половой зрелости достигают к трёхлетнему возрасту. Живут до 35 лет. В результате преследования человеком численность Л. сильно сократилась. В Азии Л. сохранился только в Зап. Индии (находится под охраной); в Сев. Африке истреблён. Л. часто содержатся в неволе; регулярно размножаются в зоопарках и зоосадах.

ЛЕВ (лат. Leo) — зодиакальное созвездие (см. *Зодиак*). Наиболее яркая звезда — Регул, 1-й звёздной величины. На территории СССР созвездие лучше всего видно зимой и весной. См. *Звёздная карта*.

ЛЕВ — ден. единица Народной Республики Болгария; делится на 100 стотинок. С 12 мая 1952 курс Л., ранее основывавшийся на долл. США, установлен на базе сов. рубля. Курс в рублях (на 1 янв. 1959): за 100 Л.— 58 руб. 82 коп. Золотое содержание Л. установлено в 0,130687 *г* чистого золота. Курс к долл. США: 6,8 Л. за 1 долл.

ЛЕВ ТОЛСТО́Й (б. Астапово) — посёлок гор. типа, ц. Лев-Толстовского р-на Липецкой обл. РСФСР. Ж.-д. узел. 8,1 т. ж. (1956). Предприятия по обслуживанию ж.-д. транспорта. Музей Л. Н. Толстого. Астапово было переименовано в ознаменование того, что здесь 7(20) ноября 1910 умер Л. Н. Толстой.

ЛЕВ XIII (Leo) [в миру — Джоаккино Винченцо, граф Печчи (Pecci)] (2. III. 1810—20. VII. 1903)— римский папа (с 1878). Стремился приспособить католицизм к условиям бурж. общества и возродить былую политич. роль папства. В своих энцикликах (см., напр., «*Рерум новарум*») нападал на социализм и оправдывал капиталистич. частную собственность и социальное неравенство. В противовес классовым организациям пролетариата призывал создавать организации трудящихся, находящиеся под контролем церкви и сотрудничающие с предпринимателями. Антисоциалистич. программа Л. XIII легла в основу последующей социальной деятельности католич. церкви.

ЛЕВАКО́ВСКИЙ, Иван Фёдорович [1828—15 (27). III. 1893]— рус. геолог. Проф. Харьковского ун-та (с 1864). Изучал гл. обр. меловые и третичные отложения и тектонич. строение юга Европ. части России. Ряд работ по геоморфологии, почвоведению и гидрогеологии.

ЛЕВА́ЛЬ (Lewal), Жюль Луи (13. XII. 1823—1908) — франц. генерал, воен. теоретик и писатель, воен. министр Франции (1885). Участвовал во всех войнах Франции 2-й пол. 19 в. Получил известность разработкой теории маршей войсковых частей и соединений и крупными трудами по стратегии. Осн. труды: «Реформа армий» (1871), «Введение в позитивную часть стратегии» (1892), «Стратегия марша» (1893), «Стратегия сражения» (2 чч., 1895—96) и др.

ЛЕВА́НТ (франц. Levant, букв. — восток) — встречающееся в лит-ре название стран, расположенных у вост. берегов Средиземного м.

ЛЕВАШО́В, Михаил Дмитриевич (р. 1739 — ум. ок. 1775) — рус. мореплаватель. Помощник П. К. *Креницына* в экспедиции на Алеутские о-ва. В 1768—1769 Л. совершил плавание от Камчатки вдоль Алеутских о-вов до Аляски и обратно. В 1770, после гибели Креницына, возглавлял экспедицию. Составил географо-этнографич. описание Алеутских о-вов. В честь Л. названы один из проливов Курильских о-вов, мыс и вулкан на о. Парамушир.

ЛЕ́ВЕЛЛЕРЫ (от англ. leveller, буквально— уравнитель) — мелкобуржуазная демократич. группировка в Англии в период *английской буржуазной революции 17 века*. Оформилась в 1647, до этого существовала как левое течение в группировке *индепендентов*. Руководителем и идеологом Л. был Дж. *Лилбёрн*. Л. были сторонниками демократич. республики с однопалатным парламентом, широким избират. правом, с полной религ. свободой, равенством всех граждан перед законом и т. д., они требовали свободы торговли, снижения налогов, отмены десятины. Идеи и деятельность Л., опиравшихся на широкие народные массы (в армии — на солдат), способствовали углублению революции, доведению её до уничтожения монархии и установления в 1649 республики. Однако Л. не выдвинули чёткой программы аграрных преобразований в целях полной отмены феод. отношений в землевладении, выступали в защиту частной собственности, оттолкнув от себя беднейшие слои, интересы к-рых выражали *диггеры*. Л. потерпели поражение в борьбе с индепендентами и в нач. 50-х гг. 17 в. сошли с политич. сцены.

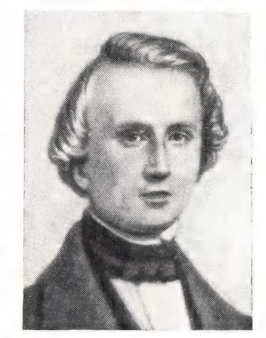
Лит. см. при ст. *Английская буржуазная революция 17 века*.

ЛЕ́ВЕНГУК (Leeuwenhoek), Антони ван [24. X. 1632—26 (27). VIII. 1723] — нидерл. биолог-микроскопист. Наблюдал движение крови в капиллярах. Описал красные кровяные тельца, строение гладких и поперечнополосатых мышц, дентина зубов, хрусталика; открыл *сперматозоиды* человека и животных. Изучил строение и развитие многих микроскопич. животных. Отметил различие в строении у одно- и двудольных растений. В вопросе о развитии животных организмов стоял на позициях преформизма, являясь представителем анималькулистов (см. *Преформизм*).

ЛЕВЕНФИ́Ш, Григорий Яковлевич [р. 25. II. (9. III) 1889] — сов. шахматист, чемпион СССР 1937—39. Матч в 1937 с М. М. Ботвинником окончился вничью, за что Л. было присуждено звание гроссмейстера СССР. Л.—автор книг «Первая книга шахматиста» (1925), «Шахматы для начинающих» (1950) и др.

ЛЕ́ВЕРКУЗЕН (Leverkusen) — город в ФРГ, в земле Сев. Рейн-Вестфалия, близ Кёльна. 79,7 т. ж. (1956). Порт на Рейне. Один из гл. центров хим. пром-сти в стране (з-ды концерна «Фарбенфабрикен Байер АГ»).

ЛЕВЕРЬЕ́ (Le Verrier), Урбен Жан Жозеф (11. III. 1811—23. IX. 1877) — франц. астроном, чл. Парижской АН (с 1846). Директор Парижской обсерватории (с 1854). Работы Л. посвящены проблемам небесной механики. В 1839 им было проведено исследование вековых изменений планетных орбит и изучен вопрос об устойчивости Солнечной системы. Изучая (1845) неправильности в движении Урана, Л. показал, что причиной, вызывающей эти неправильности, является находящаяся за пределами его орбиты неизвестная планета. Независимо от Дж. К. *Адамса* вычислил положение этой планеты (позже названной Нептуном); она была открыта по указаниям Л. нем. астрономом И. Галле в 1846. Составил фундаментальные таблицы движения всех больших планет, долгое время служившие основой для вычисления астрономич. эфемерид. Л. принадлежит также открытие не объяснимого законом Ньютона векового движения перигелия орбиты Меркурия. Главнейшие соч. Л. опубл. в основанных им «Анналах Парижской обсерватории».



ЛЁВИ (Levi), Карло (р. 29. XI. 1902) — итал. писатель. По образованию врач. Участник антифашистской борьбы. Автор философской работы «Страх перед свободой» (1946), романа «Часы» (1950) о периоде после свержения фашистского правительства в Италии, книг очерков: «Христос остановился в Эболи» (1945, рус. пер. 1955), «Слова-камни» (1955, рус. пер. 1957), «У будущего древнее сердце» (1956; впечатления от поездки по СССР).

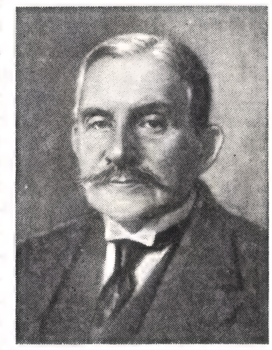
ЛЁВИ (Loewi), Отто (р. 3. VI. 1873) — австр. физиолог и фармаколог. Один из создателей теории химич. передачи нервного возбуждения. Показал, что регуляция сердечной деятельности со стороны нервной системы осуществляется посредством выделяемых нервными окончаниями физиологически активных веществ — *медиаторов*.

ЛЕВИАФАН (от др.-еврейск. ливьятан) — по библейским преданиям, огромное морское чудовище. Англ. философ-материалист 17 в. Т. *Гоббс* назвал «Левиафаном» (1651) свою книгу о гос-ве, считая, что это название выражает неограниченную силу и власть государства по отношению к праву и воле своих подданных.

ЛЕ́ВИНА, Ревекка Сауловна [р. 1 (13). XI. 1899]— сов. экономист, специалист в области экономики с. х-ва и аграрных отношений, чл.-корр. АН СССР (с 1939). Член КПСС с 1918. Осн. работа—«Новые материалы к работе В. И. Ленина „Новые данные о законах развития капитализма в земледелии. Выпуск 1. Капитализм и земледелие в Соединённых Штатах Америки"» (1937).

ЛЕВИНЕ́ (Levinė), Евгений (23. V. 1883—5. VI. 1919) — деятель герм. рабочего движения. В 1918 вступил в «Союз Спартака». Принимал активное участие в учредит. съезде компартии Германии (30 дек. 1918 — 1 янв. 1919). Был одним из руководителей январских боёв 1919 в Берлине и созданной в апреле 1919 *Баварской советской республики*. В своей практич. деятельности допускал ошибки люксембургианского характера. Расстрелян контрреволюционерами.

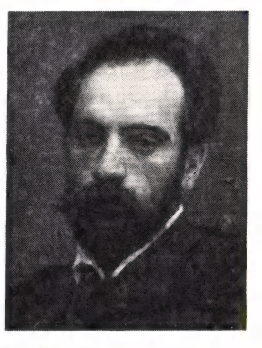
ЛЕВИНСО́Н-ЛЕ́ССИНГ, Франц Юльевич [25. II (9. III). 1861—25. X. 1939]— сов. геолог и петрограф, акад. (с 1925; чл.-корр. с 1914). Проф. Петербургского (Ленингр.) политехнич. ин-та (1902—30), Ленингр. ун-та (с 1921) и др. Директор Почвенного (1925—29) и Петрографич. (1930—38) ин-тов АН СССР. Осн. работы по теоретич. петрографии. Автор (1898) гипотезы происхождения магматич. пород, признающей наличие 2 родоначальных магм, и первой химической классификации магматич. пород. В 1888 выдвинул идею о петрографических формациях. Ряд работ посвящён вулканизму.



Соч.: Избранные труды, т. 1—2, М.—Л., 1949—55 (в т. 1 имеется библиография трудов Л.-Л. и лит. о нём).

ЛЕВИРА́Т (от лат. levir — деверь, брат мужа) — брачный обычай, свойственный многим народам на стадии патриархально-родового строя, по к-рому вдова могла вступить вторично в брак только с кемлибо из членов рода умершего мужа. У мн. народов (преим. у тех, среди к-рых был известен покупной брак) Л. сохранялся в виде пережитка в классовом обществе (у древних евреев, индусов, народов Дагестана, туркмен, казахов, таджиков и др.).

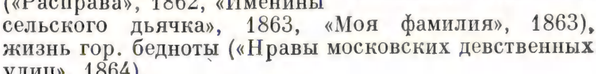
ЛЕВИТА́Н, Исаак Ильич [18 (30). VIII. 1860 (1861?), местечко Кибарты (Литва),— 22. VII (4. VIII). 1900, Москва]—русский живописец-пейзажист. В 1873—84 учился в моск. Училище живописи, ваяния и зодчества у А. К. *Саврасова* и В. Д. *Поленова* и преподавал там с 1898. *Передвижник* (с 1884— экспонент, с 1891— член товарищества), с 1898— академик пейзажной живописи. Создатель проникновенных образов рус. природы, показывающих задушевную красоту её обыденных мотивов, Л. уже в ранних работах обратился к передаче состояния природы; в её образе он раскрывает настроения и переживания человека («Осенний день. Сокольники», 1879). Внимательно изучая природу, овладевая правдивой передачей света и воздуха, он создаёт «Мостик. Саввинская слободка» (1884), полную свежести и аромата природы картину «Берёзовая роща» (1885—89) и др. пейзажи. В поездках по Волге (1886, 1888) перед Л. раскрылись широта, величавость русской природы («После дождя. Плёс», «Вечер. Золотой Плёс», 1889). Глубоким человеческим содержанием проникаются его обобщающие пейзажи-картины 1890-х гг.: овеянная духом народной легенды картина «У омута» (1892); картина «Владимирка» (1892), изображающая тракт, по к-рому шли каторжане в Сибирь, заключающая в себе большой социальный смысл; картина «Над вечным покоем» (1894), содержащая глубокие размышления о человеческой судьбе. Черпая в неиссякаемой красоте природы свою веру в жизнь, Л. создаёт в 1895—97 жизнеутверждающие, радостные образы («Март», «Свежий ветер» и «Золотая осень», 1895, «Весна — большая вода», 1897). Поиски мажорного облика природы завершает картина «Озеро» (1899—1900, Рус. музей; все остальные упомянутые картины в Третьяков. гал.), запечатлевшая полный торжествующей и всепобеждающей силы образ родины. В небольших пейзажах последних лет жизни Л. достигает редкостного сочетания тонкого обаяния и лаконизма («Сумерки», 1900). См. илл. к ст. *Пейзаж.*



И. И. Левитан. Портрет (фрагмент) работы В. А. Серова. 1893. Третьяковская галерея. Москва.

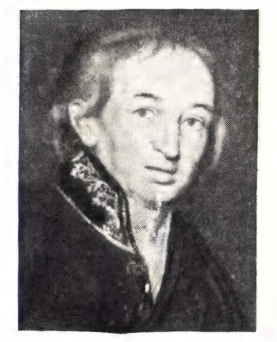
Лит.: Глаголь С. и Грабарь И., И. И. Левитан, М., [1913]; Федоров-Давыдов А. А., И. И. Левитан, М., 1938; И. И. Левитан. Письма. Документы. Воспоминания. Материалы, общ. ред. А. Федорова-Давыдова, М., 1956.

ЛЕВИ́ТОВ, Александр Иванович [20. VI (2. VII). 1835, с. Доброе Тамбовской губ.,— 4 (16). I. 1877, Москва]—рус. писатель. Род. в семье дьячка. Не закончив духовную семинарию, поступил в Медико-хирургич. академию в Петербурге, но вскоре был сослан на три года (1855—58) в г. Шенкурск за участие в студенч. кружке. Лучшие произведения Л. написаны под влиянием идей рус. революц. демократов. В своих рассказах и очерках Л. изображал тяжёлую жизнь крестьянства, эксплуатацию его помещиками и кулаками («Расправа», 1862, «Именины сельского дьячка», 1863, «Моя фамилия», 1863), жизнь гор. бедноты («Нравы московских девственных улиц», 1864).



Соч.: Сочинения, М., 1956.

ЛЕВИ́ЦКИЙ, Дмитрий Григорьевич [1735, Киев,— 4 (16). IV. 1822, Петербург] — рус. живописец. Учился, по-видимому, у отца, укр. гравёра Г. К. Левицкого (Носа), с 1752— у А. П. Антропова в Киеве и затем в Петербурге. С 1770— акад., в 1771 — 88 — руководитель портретного класса АХ. Выполнил ряд блестящих по мастерству парадных портретов, в к-рых звучность и богатство цвета, эффектность композиции сочетаются с живой человечностью и свежей непосредственностью образов (портреты А. Ф. Кокоринова, 1769, воспитанниц Смольного ин-та, 1773—76, Рус. музей; П. А. Демидова, 1773, Третьяков. гал.).



Особенной правдивостью, силой и полнотой индивидуальной психологич. характеристики отличаются интимные портреты Л. (М. А. Дьяковой, 1778, священника, 1779, Бакуниной, 1782, Третьяков. гал.; Д. Дидро, 1773, Публичная б-ка, Женева). Творчество Л.— вершина развития рус. реалистич. портрета 18 в. Преодолевая условную парадность дворянского иск-ва (сказавшуюся больше всего в портрете Екатерины II, 1783, Рус. музей), Л. внёс в своё творчество глубокий гуманизм, конкретный и объективный показ обществ. значения и личных качеств человека, жизнелюбивое, полнокровное восприятие действительности, предметного мира. См. илл. к ст. *РСФСР*.

Лит.: Жидков Г. В., Дмитрий Григорьевич Левицкий, в кн.: Русское искусство ..., М., 1952.

ЛЕВИ́ЦКИЙ, Иван Семёнович — см. *Нечуй-Левицкий*.

ЛЕВИ́ЦКИЙ, Олег Дмитриевич [р. 6 (19). III. 1909] — сов. геолог, чл.-корр. АН СССР (с 1953). Осн. работы по исследованию рудных месторождений. Сталинская премия (1946).

ЛЕ́ВИЧ, Вениамин Григорьевич [р. 17 (30). III. 1917] — сов. физико-химик, чл.-корр. АН СССР (с 1958). Работы посвящены приложению методов теоретич. физики к исследованию физико-химич. процессов, в частности вопросам физико-химич. гидродинамики.

ЛЕ́ВИ-ЧИВИ́ТА (Levi-Civita), Туллио (29. III. 1873— 29. XII. 1941) — итал. математик и механик. Проф. ун-тов в Падуе (1898—1918) и Риме (1918—38). Привёл в систему тензорный анализ (1901) (вместе с итал. математиком Г. Риччи-Курбастро). Впервые поставил и решил вопрос о «регуляризации» ограниченной проблемы трёх тел. Автор ряда работ по небесной механике, гидродинамике, теории дифференциальных ур-ний. Математически обосновал теорию адиабатических инвариантов, введённых А. Эйнштейном.

ЛЕВКИ́ПП (Λεύκιππος) (предположительно 500—440 до н. э.) — др.-греч. философ-материалист, изучавший вопросы космогонии, космологии, астрономии, физики. В наст. время можно считать отвергнутыми сомнения в существовании Л., высказанные рядом древних писателей (напр., *Диогеном Лаэртским*). Л. является основателем др.-греч. атомизма, систематизированного и развитого учеником Л.— *Демокритом*.

Лит.: Маковельский А. О., Древнегреческие атомисты, Баку, 1946.

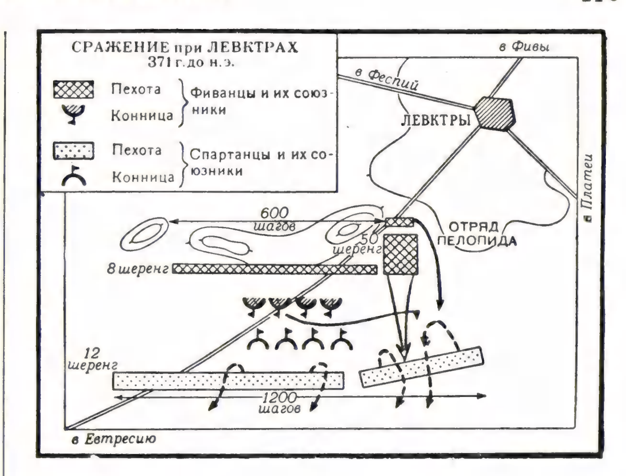
ЛЕВКО́Й, Matthiola (от греч. λευκόϊον),— род одно- или двухлетних растений сем. крестоцветных. Родом из средиземноморской области. Растения выс. от 15 до 85 *см*, сильно или слабо ветвистые. Листья очередные, ланцетные, сизые или блестящие. Цветки душистые, простые или махровые, различной окраски, собраны в кисти. В садовой культуре Л. распространены летняя и зимняя формы. Л. летний (M. annua) представлен многочисл. сортами. Используется для посадки в клумбы, на срезку и как летняя горшечная культура. Л. зимний (M. incana) — одно- или двухлетнее растение выс. до 85 *см*. В оранжерейной культуре зацветает в марте — апреле. Л. двурогий, маттиола (M. bicornis),— однолетнее растение с мелкими простыми сиренево-розовыми цветками; очень душистые цветки раскрываются только вечером. Цветёт с июня по август.



Соцветие левкоя.

Лит.: Матвеев С. И., Киселев Г. Е., Цветоводство, [М.], 1949.

ЛЕ́ВКТРЫ (Λεῦκτρα) — город в Др. Греции, в Беотии, недалеко от Фив. Около Л. в 371 до н. э. про-



изошло сражение между спартанцами (ок. 11 тыс. чел. под начальством царя Клеомброта), вторгшимися в Беотию, и фиванцами (ок. 7 500 чел. под начальством Эпаминонда), закончившееся победой последних. Используя глубокое построение своих войск на левом фланге, Эпаминонд нанёс мощный удар по фаланге спартанцев, к-рая имела равномерную глубину (12 шеренг) по всему фронту, и добился успеха. Поражение спартанцев предопределило последовавший вскоре распад Пелопоннесского союза и возвышение (до 362 до н. э.) Фив.

Лит.: Мартынов Е., Исторический очерк развития древнегреческой тактики, СПБ, 1900; Разин Е. А., История военного искусства, т. 1, М., 1955 (стр. 187—92).

ЛЁВЛИЕН (Løvlien), Эмиль (р. 22. IX. 1899) — деятель норв. рабочего движения. Член компартии Норвегии (КПН) с её основания в 1923. С 1911 по 1924 работал на лесопредприятиях; активно участвовал в работе профсоюза рабочих лесной пром-сти. В 1924—30 был на парт. работе в области Хедмарк, сотрудничал в парт. прессе, являлся членом обкома компартии. В 1933—34— редактор ЦО компартии газеты «Арбейдерен» («Arbeideren»). В 1934—40 и 1945—1946— политич. секретарь ЦК КПН. С 1946—пред. КПН. Депутат стортинга в 1945—49 и с 1953— председатель парламентской фракции компартии.

ЛЕВО́ (Le Vau), Луи (1612—11. X. 1670) — франц. архитектор. Работал при дворе Людовика XIV, построил замок Во-ле-Виконт (1655—61), Коллеж четырёх наций (ныне Ин-т Франции, ок. 1661—65) в Париже, центр. корпус Версальского дворца (1661—70), расширенный позднее Ж. *Ардуэн-Мансаром*, участвовал в строительстве *Лувра* (1655—70). Постройки Л., одного из гл. представителей классицизма 17 в., отличаются представительностью, сдержанной парадностью наружного облика, богатством внутр. отделки.

ЛЕВОБЕРЁЖНАЯ УКРА́ЙНА — территория Украины на лев. берегу Днепра. Выделилась после *Андрусовского перемирия 1667* между Россией и Польшей, когда *Правобережная Украина* отошла к Польше, а Левобережная Украина была закреплена за Россией.

ЛЕВОМИЦЕТИ́Н — антибиотик, синтетич. вещество, идентичное природному антибиотику хлоромицетину. Бесцветные кристаллы горького вкуса, трудно растворимые в воде, легко в спирте; $t°_{пл}$ 148°—151°. Применяются (в порошках и таблетках) при сыпном и брюшном тифах, паратифах, дизентерии, бруцеллёзе, коклюше, пневмонии, гонорее, гнойных инфекциях, трахоме и др.

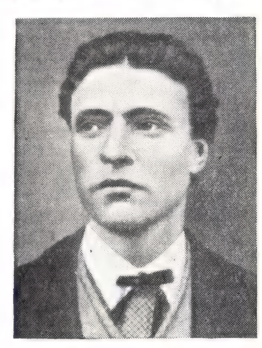
ЛЕВОТО́БИ-ЛА́КИ-ЛА́КИ — действующий вулкан на вост. берегу о. Флорес, в Индонезии. Выс. 1584 *м*.

Извержения в 1861, 1868—69, 1907, 1909—10, 1914, 1932—33, 1939—40.

«ЛЕ́ВО»-ЭСЕ́РОВСКИЙ МЯТЕ́Ж 1918 В МОСКВЕ́ — контрреволюц. выступление «левых» эсеров в Москве 6—7 июля 1918, во время заседаний 5-го Всероссийского съезда Советов, на к-ром «лево»-эсеровская фракция заняла антисов. позицию. Мятеж был поднят под руководством и по директиве ЦК «лево»-эсеровской партии (от 24 июня). Он был частью общего плана конрреволюц. выступлений «левых» эсеров против Сов. власти. 6 июля «левым» эсером Я. Блюмкиным было совершено провокац. убийство герм. посла Мирбаха с целью развязать войну с Германией; в тот же день «левые» эсеры заняли Трёхсвятительский переулок (ныне Б. Вузовский), телефонную станцию и телеграф, Покровские казармы, арестовали Ф. Э. Дзержинского, П. Г. Смидовича и др. большевиков, обстреляли из орудий Кремль. Подавлением мятежа руководил В. И. Ленин. К 2 часам дня 7 июля «Л.»-э. м. был ликвидирован. Решением 5-го съезда Советов «левые» эсеры были исключены из состава Советов рабочих и крестьянских депутатов.

ЛЕВРЕ́ТКА (от франц. levrette) — см. *Собаки домашние*.

ЛЕ́ВСКИЙ (наст. фамилия — Иванов), Васил [6(18). 1837 — 6 (18). II. 1873] — деятель болг. революционно-освободит. движения, революц. демократ. Родился в г. Карлово (совр. Левскиград) в семье ремесленника. Принял монашество и стал дьяконом (1858), чтобы облегчить себе возможность поездки в Россию для получения образования. Вскоре, порвав с монашеством, целиком отдался борьбе против тур. ига. В 1862 и 1868 принимал участие в создании болг. партизанских отрядов на территории Сербии и Румынии. В 1870 был одним из организаторов Болг. революционного ЦК (Бухарест), возглавлял его революционно-демократич. крыло.



Автор «Уставо-проекта» — программного документа болг. революционно-освободит. движения, в к-ром выступал за установление независимой демократич. республики. Совершил ряд поездок по Болгарии с целью создания разветвлённой сети революц. комитетов. Во время одной из поездок в 1872 Л. был захвачен турками и в 1873 повешен в Софии.

Лит.: Страшимиров Д., Васил Левски. Живот, дела, извори, т. 1, София, 1929; Унджиев И., Васил Левски. Личност и дело, София, 1949; Стекольников А. Я., Васил Левский, М., 1958.

ЛЕ́ВСТИК (Levstik), Фран (28. IX. 1831—16. XI. 1887) — словенский писатель, обществ. деятель. Первая книга «Стихи» (1854) была конфискована церковниками. В повести «Мартин Крпан с Верха» (1858, рус. пер. 1891), путевых очерках «Путешествие из Литии до Чатежа» (1858) Л. явился одним из зачинателей словенской прозы и реалистич. направления. Л. известен как лит. критик и филолог, выступавший за реализм и чистоту словенского лит. языка. Л. боролся за нац. права словенского народа, участвовал в издании демократич. периодики, издавал сатирич. газету «Павлиха» («Pavliha», 1870).

Соч.: Zbrano delo, kn. 1—6, Ljubljana, 1948—56.

ЛЕ́ВЧЕНКО, Пётр Алексеевич [29. VI (11. VII). 1856—14 (27). I. 1917] — укр. живописец-реалист, примыкавший к *передвижникам*. В 1878—83 учился в АХ в Петербурге. Автор пейзажей, красочно и поэтически воспроизводящих природу Украины, запечатлевших нищенские сёла дореволюц. поры, бедные окраины городов, интерьерных сцен («Село», 1891, «Водяная мельница», 1904, Киевский музей укр. иск-ва, «Крестьянский двор», «Пейзаж с рекой», оба 1910—12, Харьковский музей изобразит. иск-ва, и др.).

Лит.: Петро Олексійович Левченко. Каталог виставки творів. до сторіччя з дня народження, Харків, 1956.

ЛЁВШИН, Василий Алексеевич [6 (17). VIII. 1746—26. VII (7. VIII). 1826] — рус. писатель. Автор оригинальных и переводных рассказов, комедий, комич. опер, а также сочинений по с. х-ву, ремёслам и др. Осн. произв. Л. — «Русские сказки...» (10 чч., 1780—83); в них входят авантюрно-фантастич. повести и бытовые комич. новеллы.

Лит.: Шкловский В. Б., Чулков и Левшин, Л., 1933.

«ЛЕ́ВЫЕ КОММУНИ́СТЫ» — антипартийная фракционная группа, образовавшаяся внутри РКП(б) в нач. 1918 в связи с разногласиями по вопросу о заключении *Брестского мира*. В условиях, когда Советская республика не имела армии и необходимо было получить мирную передышку для укрепления Сов. власти, В. И. Ленин настаивал на немедленном заключении мира с Германией, несмотря на тяжёлые условия, предложенные герм. пр-вом. В противовес позиции В. И. Ленина, «Л. к.», возглавляемые Бухариным, Радеком, Пятаковым и др., выступая против заключения мира, стояли за немедленное объявление «революционной войны», т. е. отстаивали политику вовлечения молодой, неокрепшей Советской республики в войну с Германией, ставя Сов. власть под угрозу разгрома. Оформившись во фракцию, «Л. к.» развили демагогич. клеветнич. кампанию, раскольнич. деятельность и ушли с ответственных парт. и сов. постов. На VII съезде РКП(б) «Л. к.» выступили со своими тезисами и выдвинули Бухарина содокладчиком по вопросу о войне и мире в противовес докладчику ЦК — В. И. Ленину. Фракционная деятельность «Л. к.», сблокировавшихся с Троцким, особенно развернулась уже после подписания мира. В. И. Ленин по поручению ЦК подверг решит. критике позицию «Л. к.» в ряде своих выступлений (статьи «О революционной фразе», «Серьёзный урок и серьёзная ответственность», «Странное и чудовищное», брошюра «О „левом" ребячестве и о мелкобуржуазности» и др.). В результате борьбы партии, возглавляемой В. И. Лениным, «Л. к.» в мае—июне 1918 потеряли своё влияние в примыкавших к ним парт. организациях. В конце лета 1918 большинство «Л. к.», признав свои ошибки, прекратило фракционную деятельность.

«ЛЕ́ВЫЕ» ЭСЕ́РЫ — мелкобурж. партия в России. Летом 1917 «Л.» э. выделились во фракцию из партии эсеров; организационно оформились в самостоят. партию на своём 1-м Всероссийском съезде в дек. 1917. Лидеры «Л.» э. — Б. Д. Камков, М. А. Спиридонова, А. Л. Колегаев, П. П. Прошьян и др. В период подготовки Окт. революции «Л.» э. высказывались против коалиции с буржуазией, осуждали империалистич. внешнюю политику Врем. пр-ва, в сент. 1917 при выборах в Петроградскую гор. думу поддерживали список большевиков. После победы Октябрьского вооруж. восстания, несмотря на ультимативное требование ЦК партии эсеров, «Л.» э. не покинули 2-й съезд Советов и вошли в состав ВЦИК, а 17 (30) нояб. 1917 — в СНК. «Л.» э. поступали так из тактич. соображений. Они боялись потерять влияние среди трудящихся крестьян, к-рые в это время были на стороне большевиков. Все усилия «Л.» э. сосредоточивались на том, чтобы задержать дальнейшее развитие революции, ограничить её бурж.-демократич. задачами. Они настойчиво требовали создания «однородного социалистич. пр-ва» с включением в него меньшевиков, эсе-

ров и др. представителей мелкобурж. партий, добивались соглашения с контрреволюц. Украинской радой, протестовали против декрета СНК о печати и репрессий по отношению к врагам народа. «Л.» э. вели упорную борьбу против Брестского мира и после его ратификации в знак протеста 15 марта 1918 вышли из СНК, но остались во ВЦИК и в местных органах власти. С развёртыванием социалистич. революции в деревне и обострением классовой борьбы летом 1918 «Л.» э., отражая интересы кулачества, организовали контрреволюц. мятежи в Москве (см. *«Лево»-эсеровский мятеж 1918 в Москве*) и на Восточном фронте. 9 июля 1918 решением 5-го Всероссийского съезда Советов «Л.» э. были исключены из состава Советов рабочих и крестьянских депутатов. После подавления мятежей и исключения «Л.» э. из Советов партия их распалась. Часть «Л.» э. организовала группы «революц. коммунистов» и «народников-коммунистов», перешедших затем на позиции РКП(б). Другая часть ушла в подполье, занялась подготовкой контрреволюц. выступлений и подверглась репрессиям со стороны Сов. власти.

«ЛЕ́ВЫЙ» УКЛО́Н В ВКП(б) — см. *Троцкизм*, *«Левые коммунисты»*, *«Рабочая оппозиция»*.

ЛЕ́ГА (Lega), Сильвестро (8. XII. 1826—21. IX. 1895) — итал. живописец. Участник революции 1848—1849. Начинал с классицистич. произведений. Ок.1860 примкнул к течению *маккьяйоли*. Писал реалистич. жанровые сцены («Визит», 1868, Музей совр. иск-ва, Рим), пейзажи. Наибольшей энергичности в трактовке образа достигал в портретах (портрет скульптора, 1880—90-е гг., частное собрание, Флоренция).

Лит.: Valsecchi M., Lega, Milano, 1950.

ЛЕГА́ВЫЕ СОБА́КИ (от польск. legawiec) — см. *Собаки охотничьи*.

ЛЕГАЛИЗА́ЦИЯ (от лат. legalis — законный) — 1) Узаконение, придание законной силы. 2) В междунар. праве засвидетельствование консулами подлинности подписей на документах, исходящих от иностр. учреждений, а равно и соответствия этих документов законам страны пребывания консула.

ЛЕГА́ЛЬНОСТЬ (от лат. legalis — законный) — законность, соответствие действующим законам, положение, не нарушающее рамок закона.

«ЛЕГА́ЛЬНЫЕ МАРКСИ́СТЫ» — см. *«Легальный марксизм»*.

«ЛЕГА́ЛЬНЫЙ МАРКСИ́ЗМ» — бурж. извращение марксизма, возникшее в 90-х гг. 19 в. среди либеральной бурж. интеллигенции России. Идеологами «Л. м.» являлись П. Б. Струве, М. И. Туган-Барановский, Н. А. Бердяев и др. временные «попутчики», примазавшиеся к марксизму. Они печатали свои статьи в легальных, т. е. разрешённых царским пр-вом, газетах и журналах; отсюда и получили назв. «легальных марксистов». Представители «Л. м.» пытались подчинить рабочее движение интересам буржуазии. Критикуя народников и признавая капиталистич. путь развития, «Л. м.» отрицал неизбежность гибели капитализма. Представители «Л. м.» выбрасывали из марксизма его революц. сущность — учение о социалистич. революции, о диктатуре пролетариата, и призывали «пойти на выучку к капитализму». «Л. м.», по определению В. И. Ленина, был отражением марксизма в бурж. лит-ре, а его представители — бурж. демократами. Подвергая решит. критике антимарксистские взгляды «Л. м.», В. И. Ленин считал допустимыми в борьбе против народников лишь врем. соглашения с «легальными марксистами». Борьба В. И. Ленина против «Л. м.» была вместе с тем борьбой против междунар. ревизионизма. Многие представители «Л. м.» впоследствии стали кадетами, а после Окт. революции 1917 — злейшими врагами Советского гос-ва.

Лит.: Ленин В. И., Экономическое содержание народничества и критика его в книге г. Струве, Соч., 4 изд., т. 1; его же, Предисловие к сборнику «За 12 лет», там же, т. 13; его же, Крах II Интернационала, там же, т. 21 (стр. 197).

ЛЕГА́Р (Lehár), Франц (Ференц) (30. IV. 1870 — 24. X. 1948) — венг. композитор. В 1888 окончил Пражскую консерваторию (ученик А. Дворжака). С 1902 — дирижёр венского театра оперетты «Ан дер Вин». Автор св. 30 оперетт, в т. ч. «Весёлая вдова» (1905), «Граф Люксембург» (1909), «Цыганская любовь» (1910), «Голубая мазурка» (1920), «Жёлтая кофта» (1923), орк. произв., маршей, танцев. Творчество Л. определило черты т. н. новой венской оперетты.

Лит.: Decsey E., Franz Lehár, W., 1924.

ЛЕГА́Т (лат. legatus, букв. — посол, от lego — посылаю) — 1) В Др. Риме в респ. период назначаемое сенатом должностное лицо при полководцах и правителях провинций; в период принципата — правители императорских провинций. 2) Представитель римского папы, посылаемый с врем. или постоянной миссией.

ЛЕГА́ТО (итал. legato — связанно, плавно, от legare — связывать) — в музыке связное, плавное исполнение, при к-ром один звук как бы переходит в другой. Графически обозначается *лигой*.

ЛЕГГО́РН (итал. Legorno — старинное назв. г. Ливорно) — яйценоская порода кур. Выведена в 19 в. в США скрещиванием привезённых из Италии белых кур с минорками, исп. курами и др. породами. Распространена почти во всех странах. Имеется неск. разновидностей Л. Осн. разновидность имеет белое оперение, гребень листовидный, ушные мочки белые, клюв и ноги жёлтые. Вес петухов 2,3—2,7 *кг*, кур 1,8—2,0 *кг*. Л. начинают нестись в возрасте 4—5 мес. Яйценоскость 150—200 яиц за год; рекордистки дают св. 300 яиц. Вес яйца 55—60 *г*, скорлупа белого цвета. Куры, как правило, не насиживают. В СССР в результате акклиматизации Л. и длительной плем. работы с ними создана новая порода крупных яйценоских кур.

ЛЕГЕ́НДА (лат. legenda — то, что следует читать, от lego — читаю) — поэтич. рассказ, гл. обр. религ.-дидактич. содержания, а также повествование об историч. событии, сохранившемся лишь в предании.

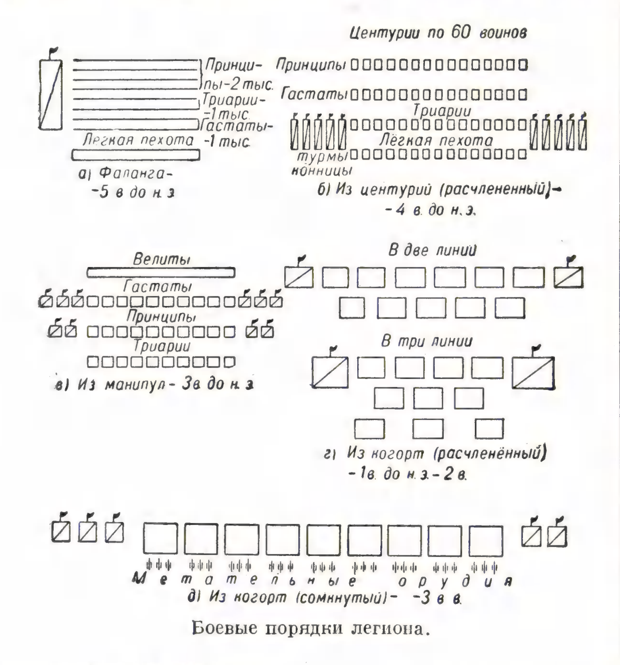
Лит.: Афанасьев А. Н., Народные русские легенды, Казань, 1914.

ЛЕГЕ́НДА (в картографии и топографии) — совокупность условных знаков и пояснений в к.-л. карте или картосхеме, раскрывающих содержание карты. Л. помещается в рамках карты. В атласах и многолистных картах Л. может занимать отд. лист или прилагаться в виде отд. брошюры. При глазомерной военно-топографич. съёмке Л. называется краткая пояснит. записка со сведениями, к-рые нельзя изобразить графически.

ЛЕ́ГИН (Legien), Карл (1. XII. 1861 — 26. XII. 1920) — герм. правый социал-демократ, один из лидеров герм. профсоюзов, ревизионист. С 1893 (с перерывами) — депутат рейхстага от с.-д. партии. С 1919 — пред. Всеобщего объединения герм. профсоюзов. После начала 1-й мировой войны занял социал-шовинистич. позицию. Октябрьскую революцию встретил враждебно.

ЛЕГИО́Н (лат. legio, род. п. legionis) — 1) Соединение в древнеримской армии (от 3 до 10 тыс. чел.). Организац. деление Л. соответствовало элементам его боевого порядка в бою и изменялось с развитием воен. иск-ва и политич. преобразований в Римской империи (рис.). Осн. организац. формы и элементы боевого построения Л. в 5—1 вв. до н. э., 2—3 вв. показаны на рис. Впоследствии во многих странах Л. наз. различные воен. формирования, обычно нетвёрдого штатного состава (например, иностр. Л. во Франции). 2) Не-

которые гражданские организации (например, реакционная организация в США — американский Л.).



Боевые порядки легиона.

ЛЕГИ́РОВАНИЕ (нем. legieren — сплавлять, от лат. ligo — связываю, соединяю) — введение в металлы или металлич. сплавы для изменения их физич. (в т. ч. механич.), химич. и физико-химич. свойств др. металлов (реже — неметаллов) либо их сплавов. *Легирующие материалы* вводятся либо в расплавленные металлы, либо в твёрдые (т. н. поверхностное Л., иначе диффузионная металлизация, напр. *азотирование*, *алитирование*, *бериллизация*, *нитроцементация*). Легирующие элементы образуют с основой сплава и др. присутствующими в нём элементами карбиды, оксиды, нитриды и др. химич. соединения, обладающие разными ценными качествами: твёрдостью, прочностью, химич. стойкостью, жаропрочностью, магнитными свойствами и пр. Равномерно и в достаточном количестве распределённые в твёрдом растворе, эти соединения придают сплавам необходимые в эксплуатации комплексы свойств.

ЛЕГИ́РОВАННАЯ СТАЛЬ — сталь, в состав к-рой введены т. н. легирующие элементы (см. *Легирование*) — хром, никель, молибден, ванадий, вольфрам, титан, кремний, марганец и др., каждый отдельно или в разных сочетаниях. Добавка их улучшает механич., физич. или химич. свойства стали, а также придаёт ей нек-рые спец. свойства (немагнитность, малую теплопроводность и др.). При суммарном содержании легирующих элементов примерно до 3—5% сталь принято считать низколегированной, 5—10% — среднелегированной, 10% и более — высоколегированной. Л. с. принято классифицировать по назначению [*конструкционная сталь*, *инструментальная сталь*, сталь с особыми свойствами (см. *Сплавы с особыми физическими свойствами*)] и по микроструктуре (стали перлитного, мартенситного, аустенитного, ферритного и карбидного классов, см. *Перлит*, *Мартенсит*, *Аустенит*, *Феррит*, *Карбиды*).

Лит.: Бочвар А. А., Металловедение, 4 изд., М., 1945; Вязников Н. Ф., Легированная сталь и ее термическая обработка, М., 1951; Гудремон Э., Специальные стали, пер. с нем, т. 1, М., 1959; Справочник по сталям и методам их испытаний, пер. с нем, М., 1958.

ЛЕГИ́РУЮЩИЕ МАТЕРИА́ЛЫ — технически чистые химич. элементы, преим. металлы, либо их сплавы, вводимые в состав чёрных и цветных металлич. сплавов для придания последним определённых свойств (см. *Легирование*). Осн. легирующими элементами в стали и в чугуне являются: Cr, Ni, Mn, Si, Mo, W, V, Ti, Al, Nb, Co, Cu, B, Mg; в алюминиевых сплавах — Si, Cu, Mg, Ni, Cr, Co, Zn; в медных сплавах — Zn, Sn, Pb, Al, Mn, Fe, Ni, Be; в магниевых сплавах — Al, Zn; в свинцовых сплавах — Sn, Zn, Sb.

Сплавы легирующих элементов (вместо отдельных технически чистых элементов) применяются в металлургии, когда по условиям произ-ва допустимо и выгодно одновременное введение в легируемый сплав 2 и более элементов; один из элементов Л. м., как правило, является и осн. элементом легируемого сплава. Применение *ферросплавов* при выплавке легированной стали более выгодно, чем использование чистых металлов. Введение различных *лигатур* при изготовлении лёгких цветных сплавов позволяет успешно обойти ряд технологич. трудностей, связанных с большой разницей в темп-рах плавления или в удельных весах компонентов либо с др. свойствами сплавляемых элементов (возгораемость магния, окисляемость алюминия и др.).

ЛЕГИ́СТЫ (франц. ед. ч. legiste, от лат. lex — закон) — ср.-век. зап.-европ. юристы, разрабатывавшие и внедрявшие *римское право*, к-рое они противопоставляли церковному (канонич.) праву. Особое значение Л. приобрели (с 12 в.) во Франции, где они поддерживали королевскую власть в её борьбе с крупными феодалами и стремились создать сильный централизов. гос. аппарат.

ЛЕГИТИМАЦИО́ННАЯ СИСТЕ́МА (от лат. legitimus — законный, правомерный) — способ удостоверения личности гражданина в тех гос-вах, где нет паспортной системы. При Л. с. гражданин обязан по требованию соответств. органов предъявлять достаточные доказательства его личности с указанием сведений об имени, обществ. положении, постоянном местожительстве, гражданстве.

ЛЕГИТИМИ́СТЫ (франц. ед. ч. légitimiste, от лат. legitimus — законный) — во Франции 19 в. приверженцы королевской, «легитимной», династии, под к-рой подразумевалась династия Бурбонов, свергнутая бурж. революцией конца 18 в. Термин «легитимизм» возник в период Венского конгресса 1814—15. После июльской революции 1830 во Франции возникла партия Л. Социальную базу Л. составляли гл. обр. крупные землевладельцы — аристократы и высшее духовенство. Термин «Л.» иногда применяется и к монархистам др. стран, выступающим за восстановление старых династий.

ЛЁГКАЯ АТЛЕ́ТИКА — один из наиболее распространённых видов спорта. Объединяет упражнения в ходьбе, *беге*, *прыжках* и *метаниях* (диска, копья, молота). Широко приняты в Л. а. *многоборья* (десятиборье, пятиборье, троеборье), состоящие из различных видов бега, прыжков и метаний. Л. а. отличается простотой организации занятий и сравнительно несложным процессом обучения многим упражнениям, напр. ходьбе, бегу (гладкому). Разнообразный характер упражнений делает Л. а. ценным средством физич. воспитания и одним из самых массовых видов спорта. Отдельные упражнения Л. а. входят в комплекс «*Готов к труду и обороне СССР*» и в уч. программы по физич. воспитанию в школе и в вузах. Среди сов. легкоатлетов есть ряд чемпионов и рекордсменов мира (в беге — В. Куц, в прыжках в высоту — Ю. Степанов, в метании — Г. Зыбина. и др.).

ЛЁГКАЯ ПРОМЫ́ШЛЕННОСТЬ — совокупность специализированных и взаимно связанных между собой отраслей пром-сти, производящих предметы массового потребления из различных видов сырья: рас-

тительного (хлопок, лён, пенька, кенаф, джут и др.), животного (кожа, шерсть и др.), искусственного (искусств. волокна и заменителя кожи) и синтетического (капрон и др.). Включает первичную обработку сырья и пром-сть хлопчатобумажную, льняную, шерстяную, шёлковую, пенько-джутовую, трикотажную, швейную, кожевенно-обувную, текстильно-галантерейную, валяльно-войлочную, меховую, дубильно-экстрактовую, искусств. кожи, овчинно-шубную и др.

Возделывание хлопчатника и ручное произ-во пряжи и тканей, а также примитивные способы обработки кожи для пошива обуви получили начало в Индии и Египте за много веков до н. э. В России возникновение первых предприятий Л. п. относится к 17 в. Большое развитие они получили в нач. 18 в., когда создавались суконные, полотняные и др. мануфактуры, выполнявшие гл. обр. казённые заказы. Быстрый рост большинства отраслей Л.п. начинается со 2-й пол. 19 в. (после реформы 1861). Однако в целом Л. п. дореволюц. России была недостаточно развита, несмотря на то, что в структуре пром. произ-ва занимала преобладающее место. Л. п. дореволюц. России в большой степени зависела от заграницы,откуда получала почти всё оборудование, красители и примерно половину сырья. В произ-ве преобладал ручной труд.

За годы Сов. власти все отрасли Л. п. получили большое развитие, нек-рые из них созданы заново (пром-сть искусств. кожи, первичной обработки льна, кенафа и др.).

Табл. 1.— Производство важнейших видов продукции лёгкой промышленности.

	1913	1928	1940	1950	1958
Хлопок-волокно (тыс. *т*)	223	208	849	953	1480
Ткани хлопчатобумажные (млн. *м*)	2 582	2 678	3 954	3 899	5800
Ткани шерстяные (млн. *м*)	103,0	86,8	119,7	155,2	303
Ткани льняные (млн. *м*)	120,0	174,4	285,5	282,2	481
Ткани шёлковые (млн. *м*)	42,6	9,6	76,6	129,7	845
Обувь кожаная (млн. пар)	60	58,0	211,0	203,4	356
Чулочно-носочные изделия (млн. пар)	15	67,7	485,4	472,7	887
Бельё трикотажное (млн. шт.)	1,5	6,9	124,4	150,4	398
Верхний трикотаж (млн. шт.)	0,25	1,4	58,6	47,1	97

По общему объёму произ-ва большинства изделий Л. п. СССР занимает 2-е место в мире (после США). В 1957 выработано хл.-бум. тканей почти в 4 раза больше, чем в Англии, в 4 раза больше, чем во Франции, и почти в 3 раза больше, чем в ФРГ.

Осуществление политики партии и пр-ва, направленной на первоочередное развитие тяжёлой пром-сти, позволило реконструировать большинство предприятий Л.п., заменить старое, малопроизводит. оборудование новым, автоматизировать мн. производств. процессы и построить большое количество новых предприятий, оснащённых совр. техникой. Большие изменения произошли и в размещении предприятий Л. п. Крупные предприятия созданы во всех союзных республиках, в р-нах произ-ва сырья.

Решениями XXI съезда КПСС намечен дальнейший рост произ-ва товаров нар. потребления с тем, чтобы в течение семилетия 1959—65 в достатке обеспечить потребности населения в тканях, одежде, обуви и др. товарах. На 1959—65 предусмотрен рост валовой продукции Л. п. примерно в 1,5 раза, выпуск хл.-бум. тканей в 1965 составит 7,7—8,0 млрд. *м*, шерстяных тканей — 500 млн. *м*, льняных тканей —635 млн. *м*, шёлковых тканей — 1 485 млн. *м*; чулочно-носочных изделий — 1 250 млн. пар; бельевого трикотажа —780 млн. шт., верхнего трикотажа — 160 млн. шт.; обуви кожаной — 515 млн. пар. Большое значение для решения этой задачи имеет выполнение постановления Майского (1958) пленума ЦК КПСС «Об ускорении развития химической промышленности и особенно производства синтетических материалов и изделий из них для удовлетворения потребностей населения и нужд народного хозяйства». На основе развития произ-ва синтетич. материалов намечается достигнуть в 1965 (в общем выпуске соответствующих изделий) увеличения выпуска шерстяных тканей с применением искусств. и синтетич. волокон до 450 млн. *м*, шёлковых тканей из искусств. и синтетич. волокон до 1 237 млн. *м*, хл.-бум. тканей с применением искусств.и синтетич. волокон до 480 млн. *м*; трикотажных изделий из искусств. и синтетич. волокон до 588 млн. шт.; искусств. каракуля до 5 млн. $м^2$; обуви с применением искусств. кожи до 93 млн. пар и на облегчённой микропористой подошве до 233 млн. пар. Общее произ-во тканей (включая полотно для трикотажных изделий) в 1965 составит 56 *м* на душу населения (на 17 *м* больше, чем в 1957).

В зарубежных социалистич. странах Л. п. занимает значит. уд. в. в общем объёме пром. произ-ва. В Польше одной из старейших и наиболее развитых отраслей пром-сти является текстильная. В 1957 произ-во шерстяных тканей увеличилось по сравнению с 1950 в 2,8 раза, хл.-бум. тканей — более чем в 1,5 раза, обуви — более чем в 3 раза. В Болгарии произ-во хл.-бум. тканей за 1950—57 увеличилось в 2 раза, шерстяных — в 1,5 раза, обуви — в 2 раза. Успешно развивается Л. п. также в Китае, Венгрии, Чехословакии (в к-рой особенно развита обувная пром-сть), Румынии, ГДР и др. социалистич. странах.

Произ-во хл.-бум. и шерстяных тканей в отд. капиталистич. странах характеризуется данными табл. 2.

Табл. 2.— Выпуск хлопчатобумажных и шерстяных тканей в Англии, США и Франции.

	1950	1956
	Ткани хлопчатобумажные (в млрд. *м*)	
Англия	1,9	1,5
США	9,2	9,4
Франция	1,3	1,3
	Ткани шерстяные (в млн. *м*)	
Англия	376	246
США	430	297
Франция	143	145

Произ-во обуви в 1956 составило (в млн. пар): в США—592, в Англии — 139, во Франции—78,8 (в 1955).

ЛЁГКИЕ — органы возд. дыхания у человека, всех млекопитающих животных, птиц, пресмыкающихся, большинства земноводных, а также у нек-рых рыб (двоякодышащих, кистепёрых и многопёров). В Л. осуществляется газообмен между воздухом, находящимся в полости Л., и кровью, протекающей по лёгочным капиллярам. У рыб, имеющих Л., последние являются дополнит. органами дыхания и функционируют наряду с органами водного дыхания — жабрами. У земноводных, пресмыкающихся и птиц Л. помещаются в грудном отделе общей полости тела, а у млекопитающих животных и у человека — в особой грудной полости, к-рая отделена от брюшной полости грудобрюшной преградой. Л. являются парными органами; снаружи покрыты серозной оболочкой — плеврой, к-рая у млекопитающих животных и у человека выстилает также грудную полость и переднюю (у чело-

века — верхнюю) поверхность грудобрюшной преграды. В строении Л. наземных позвоночных животных можно наблюдать все переходы от мешковидных гладкостенных Л. (у постоянножаберных земноводных, многопёров) к Л., стенки к-рых имеют сложное ячеистое и губчатое строение благодаря наличию в Л. многочисл. выростов и образованных ими пузырьков — *альвеол*, увеличивающих дыхательную поверхность Л. (у большинства млекопитающих). См. *Дыхания органы*.

Л. у большинства млекопитающих состоят из долей, число к-рых в правом Л. (до 6 долей) всегда больше, чем в левом (до 3 долей). Скелет (основу) Л. составляют бронхи. В Л. у млекопитающих главный бронх (отходящий от дыхательного горла) делится на вторичные бронхи, к-рые, в свою очередь, распадаются на всё более мелкие бронхи 3-го и 4-го порядка, переходящие в дыхательные бронхиолы; заканчиваются эти бронхиолы т. н. альвеолярными бронхиолами с их конечными расширениями — альвеолами. Бронхиолы с их разветвлениями образуют дольки Л., отделённые друг от друга прослойками соединительной ткани; благодаря этому Л. млекопитающих по внешнему виду похожи на кисть винограда (см. рис. Л. человека).

Л. называют также органы дыхания у некоторых беспозвоночных животных (у моллюсков, голотурий).

Лёгкие у человека — парный орган дыхания; Л. заложены в грудной полости, прилегая справа и слева к сердцу. Они имеют форму полуконуса, основание к-рого расположено на диафрагме, а верхушка выступает на 1—3 *см* выше ключицы. Правое Л. состоит из 3, а левое из 2 долей. Каждое лёгкое одето серозной оболочкой — плеврой и лежит в плевральном мешке. Скелет Л. образуют древовидно разветвляющиеся бронхи (рисунок 1). Ткань Л. состоит из пирамидальной формы долек (дл. 25 *мм*, шир. 15 *мм*), основание к-рых обращено к поверхности; в вершину дольки входит бронх, к-рый последовательным делением образует в ней 18—20 концевых бронхиол. Каждая из последних заканчивается дыхат. элементом — ацинусом; ацинус состоит из 20—50 альвеолярных бронхиолей, делящихся на альвеолярные ходы; стенки тех и других густо усеяны альвеолами. Каждый альвеолярный ход переходит в концевые отделы — 2 альвеолярных мешочка. Альвеолы (диаметр 0,15 *мм*) представляют собой полушаровидные выпячивания (рис. 2) и состоят из соединит. ткани и эластичных волокон, выстланы тонким прозрачным эпителием и оплетены сетью кровеносных капилляров. В альвеолах происходит газообмен между кровью и атмосферным воздухом. С внутренней (сердечной) поверхности в Л. имеется углубление — ворота Л., через к-рые в них входят первичный бронх, нервы и лимфатич. сосуды, лёгочная артерия, несущая венозную кровь от правой половины сердца, и выходит лёгочная вена, несущая артериальную кровь в левую половину сердца. Все они образуют корень Л. Дыхат. движения грудной клетки, растягивая ткань Л. при вдохе, заставляют поступать в него воздух; спадение Л. происходит пассивно вследствие эластич. тяги лёгочной ткани. Полная ёмкость Л. равна 5000 *см*³; жизненная (при максимальном вдохе и выдохе) — 3500—4500 *см*³; обычный вдох составляет 500 *см*³. Л. обильно снабжены чувствительными, вегетативными нервами и лимфатич. сосудами.

Рис. 1. Лёгкие и бронхиальная система человека. Вид сзади: 1 — дыхательное горло; 2 — верхушка правого лёгкого; 3 — бронхи верхней доли; 4 — правый бронх; 5 — бронхи средней доли; 6 — основание лёгкого; 7 — бронхи нижней доли; 8 — левый бронх; 9 — бронхи нижней части нижней доли; 10 — бронхи верхней части нижней доли; 11 — верхушка левого лёгкого; 12 — бронх верхней доли.

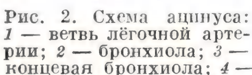


Рис. 2. Схема ацинуса: 1 — ветвь лёгочной артерии; 2 — бронхиола; 3 — концевая бронхиола; 4 — альвеолярный ход; 5 — альвеолярный мешочек; 6 — лёгочные альвеолы; 7 — капиллярная сеть; 8 — ветвь лёгочной вены; 9 — нерв.

Лит.: Иванов Г. Ф., Основы нормальной анатомии человека, т. 1, М., 1949.

ЛЁГКИЕ СПЛА́ВЫ — металлич. сплавы с удельным весом примерно до 5. Сюда относятся алюминиевые, магниевые, титановые сплавы. Сплавы на основе др. лёгких металлов (кальция, бериллия, лития, натрия и пр.) в пром-сти не используются, и металлы эти частично применяются лишь в виде легирующих добавок к упомянутым или иным сплавам. Малый уд. в. и большая прочность обусловили применение Л. с. прежде всего в авиастроении, а также в приборо- и аппаратостроении, в качестве материала для электропроводов и пр. Алюминиевые сплавы находят всё более широкое применение и в быту. Роль Л. с. как конструкц. материалов в общем быстро повышается. См. *Алюминиевые сплавы*, *Магниевые сплавы*, *Титановые сплавы*.

ЛЕГКОПЛА́ВКИЕ СПЛА́ВЫ — сплавы с $t°_{пл}$ не выше 231° (приблизительно $t°_{пл}$ олова). В состав Л. с. входят обычно олово, свинец, кадмий, висмут, индий и др. легкоплавкие металлы. Наиболее легкоплавкий из Л. с. (44,7% Bi, 22,6% Pb, 19,1% In, 8,3% Sn, 5,3% Cd) плавится при 47°. Ещё более легкоплавки *амальгамы* указанных металлов, т. е. их сплавы со ртутью. Л. с. применяются в виде плавких предохранителей в электросетях, в качестве припоев и пр. Использование амальгам для тех же целей ограничено ввиду их дороговизны.

ЛЕГНИ́ЦА (Legnica) — город на З. Польши, во Вроцлавском воеводстве. 58 тыс. жит. (1957). Ж.-д. узел. Предприятия химико-фармацевтич., маш.-строит., текст., пищ. пром-сти; з-д электролитич. меди. За́мок 13 в. и др. памятники ср.-век. зодчества.

ЛЁГОЧНАЯ ВЕНТИЛЯ́ЦИЯ — в широком смысле слова происходящая при дыхании замена части воздуха, содержащегося в лёгких, атмосферным. В узком смысле слова Л. в. — количество воздуха, выдыхаемого в единицу времени (выражается обычно в литрах в 1 мин.); иногда наз. минутным объёмом дыхания. Определяется путём умножения числа дыханий в 1 мин. на средний объём одного *выдоха*. Л. в. у взрослого человека в покое обычно составляет 5—9 *л* в 1 мин. При интенсивной физич. работе, подъёмах в горы и т. п. Л. в. резко возрастает за счёт увеличения глубины и частоты дыхания и может превысить 100 *л* в 1 мин.; это обеспечивает повышение газообмена

при возрастании интенсивности тканевого дыхания. См. *Дыхание*.

ЛЁГОЧНЫЕ МОЛЛЮСКИ, Pulmonata,— подкласс *брюхоногих* моллюсков. У Л. м. мантийная полость превращена в лёгочную, к-рая заполняется атмосферным воздухом (откуда название). Распространены широко; обитают на суше и в пресных водах. Нек-рые наземные моллюски (напр., полевой слизень) являются вредителями полевых и огородных культур; виноградная и садовая улитки могут приносить существенный вред садовым и парковым культурам. Ряд Л. м. (напр., малый прудовик) — промежуточные хозяева паразитических червей (напр., печёночного сосальщика), опасных для здоровья человека и домашних животных.

ЛЁД — вода в твёрдом, кристаллич. состоянии. В тонком слое бесцветен, в большой массе голубоват. Температура плавления при 760 *мм* рт. ст. принята за 0° стоградусной температурной шкалы; плотность при указанной температуре 0,9168 *г/см*³; теплота плавления 79,4 *кал/г* (при 0°). Образующийся на поверхности водоёмов Л. защищает их от промерзания.

ЛЁД МОРСКОЙ — см. *Морской лёд*.

ЛЕДЕБУР (Ledebour), Карл Фридрих (8. VII. 1785—4. VII. 1851) — нем. ботаник. Автор известного 4-томного труда «Флора России» (1841—53), составленного по собств. материалам и коллекциям, поступавшим к Л. из различных р-нов России. Коллекции Л. хранятся в Ботанич. ин-те АН СССР.

ЛЕДЕБУРИТ — одна из осн. структурных составляющих железоуглеродистых сплавов, представляющая эвтектич. смесь *аустенита* и *цементита*; при темп-ре ниже критич. точки A_1 (720° для чистых железоуглеродистых сплавов) аустенит в составе Л. превращается в *перлит*, следовательно, при комнатной темп-ре Л. состоит из перлита и цементита. Назв. «Л.» дано в честь нем. металлурга А. Ледебура.

ЛЕДЕРИН (от нем. Leder — кожа), п е р е п л ё т н а я т к а н ь № 1, — вид искусств. кожи; хл.-бум. ткань или бумага с лаковым покрытием, применяемая в полиграфическом производстве для переплётов книг.

ЛЕДИ, л э́ д и (англ. lady), — 1) Титул жены *лорда*, баронета. 2) Вежливое наименование замужней женщины в буржуазно-аристократич. кругах Англии и др. стран с англ. языком.

ЛЕДНИКИ — движущиеся естеств. скопления льда на земной поверхности. Образуются из твёрдых атмосферных осадков. Для возникновения и существования Л. наиболее благоприятны морской климат высоких широт с обильными осадками в твёрдом виде и коротким прохладным летом. Обычно каждый Л. состоит из области питания, где твёрдых атмосферных осадков в течение года отлагается больше, чем расходуется на таяние и испарение, и из расположенной ниже *снеговой границы* области абляции, где преобладает расход льда. При механич. удалении льда в виде айсбергов или обвалов область абляции может отсутствовать. В области питания твёрдые атмосферные осадки погружаются внутрь ледника, превращаясь в лёд под давлением накопляющихся сверху слоёв или вследствие частичного таяния и повторного замерзания. Одновременно они движутся вниз, в область абляции, где лёд удаляется из ледника в результате таяния, испарения или механич. путём. Движение Л. слагается из пластично-вязкого ламинарного течения и глыбового скольжения по ложу или по внутр. плоскостям надвигов. Скорость ламинарного течения пропорциональна в среднем третьей степени наклона поверхности и четвёртой степени толщины Л. в данном месте. Скорость глыбового скольжения равна алгебраич. сумме продольных растяжений и сжатий от начала



Ледник Федченко на Памире.

Л. до данной его точки, обусловленных изменениями скорости ламинарного течения. Скорость движения Л. измеряется десятками и немногими сотнями метров в год. Отдельные крупные Л. Гималаев движутся со скоростью 700—1300 *м* в год. Наибольшая измеренная скорость 10—40 *м* в сутки (нек-рые Л. Гренландии). Скольжение ледника по ложу вызывает обработку или разрушение ложа с помощью переносимых льдом обломков горных пород (нижней морены). По морфологич. и динамич. признакам различают Л. с т о к а, у к-рых направление движения и форма определяются рельефом земной поверхности, и Л. р а с т е к а н и я (ледниковые щиты и купола), у к-рых движение и форма обусловлены распределением питания и расхода и свойствами льда. Л. стока, характерные для горных р-нов, обладают сравнительно небольшими размерами. Самые крупные из них находятся на Аляске, в Каракоруме и на Памире: Сьюард-Маласпина, 100 *км*, Сиачен, 75 *км*, Мульдров, 72 *км*, Федченко, 71,2 *км*, Набесна, 70 *км*, Хиспар, 62,2 *км*. Л. растекания, развивающиеся там, где снеговая граница на обширных пространствах опускается до равнинных, плоскогорных или платообразных участков земной поверхности, могут покрывать собой целые материки (Антарктида). Площадь всех совр. Л. на Земле составляет ок. 16,3 млн. *км*², т. е. 11% площади суши, распределяясь (округлённо) следующим образом:

Северные полярные страны	2 100 000 *км*²
Умеренные страны Сев. полушария .	100 000 *км*²
Тропические страны	100 *км*²
Умеренные страны Юж. полушария . .	21 000 *км*²
Южные полярные страны (Антарктика)	14 100 000 *км*²

Более 99% общей площади Л. принадлежит Л. полярных стран, в т. ч. ок. 87% — антарктическим.

Площади оледенения в СССР (округлённо, в *км*²) составляют:

Новая Земля	22 600
Сев. Земля	15 600
Земля Франца-Иосифа	15 320
Остров Ушакова	360
Острова Де-Лонга	67
Сев. Урал	ок. 5
Кавказ	1 965
Алтай	600
Саяны	ок. 8
Верховья Индигирки	255
Горы Средней Азии	14 000
Камчатка	(площадь не исчислена)

Изменения климата вызывают сокращения и наступания ледников. В течение 20 в. происходит прогрессирующее сокращение большинства Л. Изучением Л. занимается *гляциология*.

Лит.: Калесник С. В., Общая гляциология, Л., 1939; Шумский П. А., Основы структурного ледоведения, М., 1955.

ЛЕДНИКО́ВЫЕ ОТЛОЖЕ́НИЯ — отложения, образовавшиеся в результате деятельности горных ледников или материковых ледниковых покровов. Движущийся лёд захватывает обломки различных пород, раздробляет, измельчает их, переносит иногда на огромные расстояния и отлагает в местах своего таяния. Наиболее характерными Л. о. являются *морены*, материал к-рых оседает непосредственно из тающего льда, образуя различные формы аккумулятивного рельефа (конечные морены, боковые морены, холмисто-моренный рельеф и т. п.). Кроме морен, к Л. о. относят различные отсортированные галечники, пески, суглинки и глины, отложенные талыми водами ледников (так называемые *флювиогляциальные отложения*) перед их краем или внутри самих ледников — в подлёдных ложбинах, туннелях внутри льда и впадинах на его поверхности, а также *ленточные глины*, отлагающиеся в предледниковых озёрах. Флювиогляциальные отложения обычно образуют такие формы рельефа, как друмлины, *озы*, *камы*, *зандры*.

Л. о. встречаются не только среди осадков четвертичной системы. Во многих странах известны древние морены, или *тиллиты*, а также ленточные глины, образовавшиеся в древние геологические периоды (в докембрийской эре, палеозое и др.). См. *Ледниковые эпохи (века)*, *Четвертичный период (система)*.

ЛЕДНИКО́ВЫЕ РЕЛИ́КТЫ — формы ныне живущих растений и животных, представляющие собой остатки холодолюбивых флористич. и фаунистич. комплексов, обитавших на данной территории в ледниковый период. Л. р. занимают местообитания с более холодным и влажным микроклиматом — северные склоны, тенистые леса, торфяные болота и т. д. Из растений Л. р. являются сохранившиеся на многих болотах Украины и средней полосы Европейской части карликовая берёзка, подбел и некоторые др. Из животных — северный олень и белая куропатка, придерживающиеся в лесах Европы торфяных болот, но особенно типичные для тундры.

ЛЕДНИКО́ВЫЕ ЭПО́ХИ (ВЕКА́), ледниковья, — разные по продолжительности отрезки времени в геологич. истории Земли, характеризующиеся значит. похолоданием климата и развитием обширных и мощных покровов материковых льдов. Л. э. (в.) установлены в докембрии, девоне, верхнем палеозое, перми и кайнозое. Среди толщи верхне-каменноугольных осадков, напр., ледниковые отложения обнаружены в Юж. Америке, Индии, Австралии. Наиболее изучены четвертичные Л. э. (в.). См. *Четвертичный период (система)*.

ЛЕДНИКО́ВЫЙ КО́МПЛЕКС — совокупность закономерно расположенных форм ледникового рельефа, ледниковых и водно-ледниковых отложений, возникающих у конца ледника. Состоит из вала конечной морены, с внешней стороны от к-рой располагаются песчаные пространства (зандровые поля), переходящие далее в полосы террасовых галечников речных долин, с внутр. стороны — равнинно-моренный рельеф с холмами друмлинов и озов. Части Л. к. образуются в течение одной стадии ледникового периода.

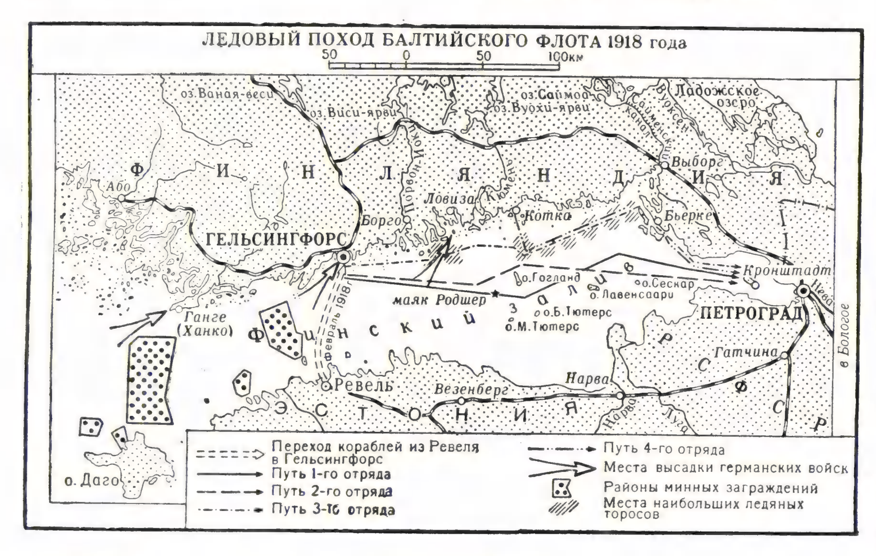
ЛЕДО́ВОЕ ПОБО́ИЩЕ 1242 — битва 5 апр. 1242 на льду Чудского оз. вблизи о. Вороний. В Л. п. рус. полководец Александр Ярославич Невский во главе новгородского ополчения (ок. 15—17 тыс. чел.)



разгромил войско рыцарей немецкого Тевтонского ордена (ок. 10—12 тыс. чел.), вторгшееся в Новгородскую землю (см. схему).

Лит.: Полное собрание русских летописей, т. 1 — Лаврентьевская и Троицкая летописи, СПБ, 1846 (с. 201, 225); Очерки истории СССР. Период феодализма IX—XV вв., ч. 1—[IX—XIII вв.], М., 1953.

ЛЕДО́ВЫЙ ПОХО́Д БАЛТИ́ЙСКОГО ФЛО́ТА 1918 — героич. переход кораблей сов. Балтийского флота во льдах Финского зал. из Ревеля (Таллина) и Гельсингфорса (Хельсинки) в Кронштадт; осуществлён 22 февр.— 24 апр. 1918 по директиве В. И. Ленина с целью не допустить захвата сов. кораблей герм. оккупантами, перешедшими 18 февр. в наступление на Петроград и Ревель. Задержав немцев на подступах к Ревелю и подготовив суда к переходу, красногвардейцы Эстонии и большевики флота обеспечили выход из ревельской базы 22 февр. 58 вымпелов (с 4 тыс. эвакуировавшихся граждан) и прибытие 27 февр. всех судов в Гельсингфорс, где находилась большая часть кораблей Балтийского флота. Отсюда корабли совершили 12 марта — 24 апр. переход в Кронштадт 4 отрядами в чрезвычайно тяжёлых условиях. Лёд в Финском заливе достигал толщины 70—80 *см*, укомплектованность судовых команд не превышала 40—60%. Высадившиеся 3 апр. немецкие войска на полуострове Ганге (Ханко) угрожали захватом Гельсингфорса, а связь с Петроградом по суше была прервана белофиннами. Благодаря большой организаторской работе парторганизации Центробалта и героизму личного состава флота в



Кронштадт было успешно проведено 211 кораблей и транспортов и сохранена основа Советского ВМФ.

Лит.: Советское военно-морское искусство. Сборник статей, М., 1951; Кровяков Н. С., «Ледовый поход» Балтийского флота в 1918 г., М., 1955; Морской Атлас, отв. ред. адмирал Г. И. Левченко, т. 3, ч. 1, [М.], 1958 (Мин-во обороны Союза ССР).

ЛЕДОКО́Л — судно для плавания во льдах с целью поддержания навигации в замерзающих бассейнах. Осн. назначение Л.— разрушение ледяного покрова для самостоят. плавания, прокладывания пути (канала) др. судам и оказания им помощи для движения во льдах. При встрече с ледяным полем Л. всходит носовой частью на кромку льда и проламывает его силой тяжести. Продолжая движение, Л. преодолевает сопротивление взломанного льда в образовавшемся канале и расширяет этот канал, обламывая бортами его кромки. Носовая и кормовая оконечности корпуса Л. заострены. Для всхождения на лёд подводная часть носовой оконечности делается с наклоном 20°—35° к горизонтальной плоскости. В поперечном сечении корпус Л. имеет форму, приближающуюся к яйцеобразной или трапециевидной, отношение длины корпуса к ширине 4—5. Корпус Л. обладает повышенной прочностью, водоизмещение

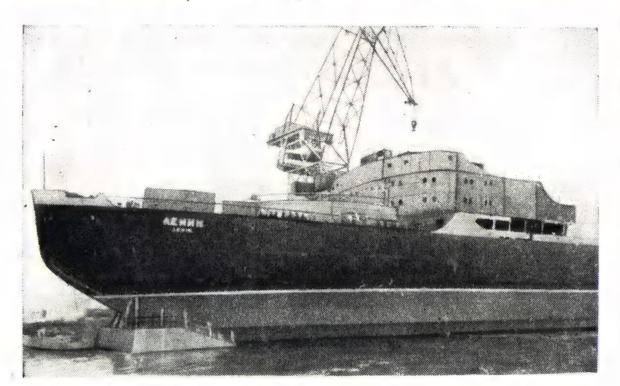


Рис. 1. Атомный ледокол «Ленин», водоизмещение 16000 *т*, мощность судовой силовой установки 44000 л. с., длина 134 *м*, ширина 27,6 *м*, осадка 9,2 *м*, скорость хода 18 узлов (31,5 *км/час*).

11000—16000 *т*, энерговооружённость 1,7—2,7 л. с. на 1 *т* водоизмещения. У нек-рых Л., кроме особо прочных гребных винтов (обычно со съёмными лопастями), расположенных в корме, 1 винт (реже 2) располагается в носовой части, что повышает эффективность разрушения льда. Большое распространение получили для Л. машинные установки с электропередачей (теплоэлектроходные). Первый мощный Л. «Ермак» был построен в 1899 по идее и заданию адмирала С. О. Макарова. Применение атомной (ядерной) энергии позволяет создавать очень мощные Л. длительного плавания. В СССР в 1957 спущен на воду первый в мире атомный турбоэлектрический трёхвинтовой ледокол «Ленин» (рис. 1) водоизмещением 16000 *т* (дл. 134 *м*, шир. 27,6 *м*), мощностью 44000 л. с., макс. скорость 18 узлов, скорость во льдах толщиной 2,4 *м*— 2 узла. На некоторых Л. предусматривается размещение вертолётов (1 или 2) для разведки льда. Большинство стран, поддерживающих судоходство или ведущих

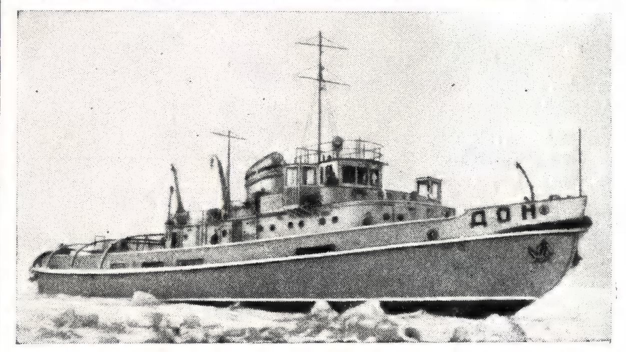
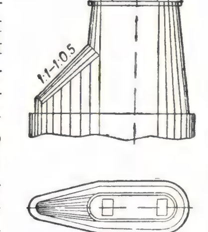


Рис. 2. Речной ледокол-буксир «Дон», водоизмещение 700 *т*, мощность судовой силовой установки 1800 л. с., длина 48 *м*, ширина 11 *м*, осадка 2,4 *м*, скорость хода 5,4 узла (10 *км/час*) (при буксировке).

исследовательскую работу в замерзающих морях (СССР, США, Канада, скандинавские страны), располагает Л. На рис. 2 показан речной Л.

Лит.: Белоусов М. П., О тактике ледового плавания, М.—Л., 1940; Виноградов И. В., Суда ледового плавания, М., 1946; Макаров С. О., «Ермак» во льдах, ч. 1—2, СПБ, 1901; Готский М. В., Опыт ледового плавания, М.—Л., 1957.

ЛЕДОРЕ́З — 1) Часть сооружения (моста, плотины), предназначенная для разламывания («разрезания») льдин, надвигающихся на сооружение, предохранения основных частей его от ударов льдин и от заторов. Основным элементом Л. является наклонное (иногда вертикальное) ребро, обращённое против течения реки. В каменных и бетонных опорах мостов Л. обычно является частью опоры (рис.). В деревянных мостах Л. чаще представляют собой самостоят. конструкцию, расположенную перед опорой с верховой стороны. 2) (Устар.) морское судно, предназначенное для плавания в битом льду. Канал во льду прокладывается только горизонтальным усилием, без разрушения мощных ледяных полей. Л. вытеснен *ледоколом*.



Каменная опора моста с ледорезом.

ЛЕДОСБРО́С — гидротехнич. сооружение (или отверстие в плотине) для сбрасывания льда из верхнего *бьефа*, напр. из напорного бассейна гидроэлектростанции, в нижний. Обычно Л. имеет вид *водослива* и перекрывается *затворами гидротехническими*. Для направления льда к Л. часто устраиваются стенки или запани.

ЛЕДОСТА́В — 1) Процесс образования на водоёмах (морях, реках, озёрах, прудах и т. д.) неподвижного ледового покрова. 2) Состояние поверхности водоёмов, характеризующееся наличием ледового покрова.

ЛЕДОХО́Д — движение льда на реках и озёрах под действием течения или ветра. Весной Л. возникает вследствие разлома ледового покрова. Осенью льдины образуются смерзанием сала, шуги, снежницы и оторвавшихся заберегов. Л. на реках нередко сопровождается заторами льда, что приводит к резким повышениям уровня воды.

ЛЕДРЮ́-РОЛЛЕ́Н (Ledru-Rollin), Александр Огюст (2. II. 1808 — 31.XII. 1874) — франц. мелкобурж. демократ, лидер левых республиканцев в 40—70-х гг. После февральской революции 1848 вошёл во Врем. пр-во (с июня 1848 — Исполнит. комиссия), был министром внутр. дел (по июнь 1848). По мере роста активности пролетариата сближался с бурж. реакцией. Принял активное участие в подавлении *июньского восстания 1848* парижского пролетариата. В июне 1849 после провала выступления мелкобурж. демократии против реакц. политики Законодательного собрания бежал в Англию, где оставался до 1870.

ЛЕДУ́ (Ledoux), Клод Никола́ (1736—19.XI.1806) — франц. архитектор. Представитель *классицизма* 18 в. Ранние постройки Л. (театр в Безансоне, 1778—84) просты и строги по замыслу. В проекте застройки г. Шо (полуутопич. план «идеального города», 1775—1779) и в таможенных заставах Парижа (1785—89) проявились героич. устремления предреволюц. эпохи, тяга к грандиозности, к монументальным, геометрически простым и ясным формам. В обширном трактате (1804) Л. подверг резкой критике архитектуру барокко и рококо.

Лит.: Raval M., Claude-Nicolas Ledoux, P., [1945].

ЛЕДЯНЫ́Е ГО́РЫ — см. *Айсберги*.

ЛЕ́ЕР, Генрих Антонович [4(16).IV. 1829— 16(29). IV.1904] — рус. воен. теоретик и историк, генерал от инфантерии, чл.-корр. Петерб. АН, почётный член Швед. академии воен. наук. С 1858 — преподаватель тактики, с 1865 — стратегии в Академии Ген. штаба, в 1889—98 — нач. этой академии. Осн. труды Л.: «Стратегия» (3 чч., 1898), «Метод военных наук» (1894), «Коренные вопросы» (1897), «Сложные операции» (1892), «Петр Великий, как полководец» (1865) и др. Организовал издание и возглавлял редакцию «Энциклопедии военных и морских наук» (8 тт., 1883—97) и «Обзора войн России от Петра Великого до наших дней» (4 тт., 1885—98).

ЛЕЖА́НДР (Legendre), Адриен Мари (18.IX. 1752—(10. I. 1833) — франц. математик, чл. Парижской АН (с 1785). Обосновал и развил теорию геодезич. измерений, открыл (1805—06) и применил в вычислениях способ наименьших квадратов. В математич. анализе ввёл простейшие из сферич. функций — многочлены Л. — и исследовал эйлеровы интегралы I и II рода. Доказал приводимость эллиптич. интегралов к канонич. формам, нашёл их разложение в ряды, составил таблицы их значений. В вариационном исчислении установил признак существования экстремума. Дал последовательное и полное изложение совр. ему теории чисел.

ЛЕЖЕ́ (Léger), Фернан (4. II. 1881—17. VIII. 1955) — франц. живописец. С 1910 примыкал к кубизму, в 1920—30-х гг., желая передать «дух современности», изображал стилизованные детали машин и уподобленные им человеч. фигуры (рисованный фильм «Механич. балет», 1924, и др.). В 1940—45 жил в США. Вернувшись во Францию, вступил в члены франц. компартии, активно участвовал в борьбе за мир, стремился приблизить своё иск-во к жизни (серия картин «Строители», портрет Анри Мартена, 1952). Много работал в области декоративного иск-ва.

Лит.: Zervos Ch., Fernand Léger, [P.], 1952.

ЛЕЗГИ́НСКАЯ ЛИТЕРАТУ́РА — см. *Дагестанская АССР*, Литература.

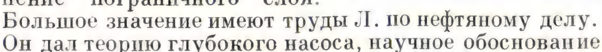
ЛЕЗГИ́НСКИЙ ЯЗЫ́К — язык лезгин; относится к группе даг. языков кавк. (иберийско-кавк.) семьи языков. Число говорящих ок. 135 тыс. чел. (1939). Один из 5 лит. языков Даг. АССР. Распадается на диалекты: кюринский (лёгший в основу лит. языка), ахтинский, кубинский. Письменность на Л. я. в 1928 была создана на лат. основе, в 1938 переведена на рус. основу.

Лит.: Жирков Л. И., Грамматика лезгинского языка, Махачкала, 1941; Гаджиев М. М., Русско-лезгинский словарь, Махачкала, 1950.

ЛЕЗГИ́НЫ (самоназв. — лезгияр) — народность в юго-вост. части Даг. АССР и в сев. части Аз. ССР (Кубинский и Кусарский р-ны). Лезгинский язык принадлежит к даг. группе кавк. семьи языков. Верующие Л.— в большинстве мусульмане-сунниты (в сел. Мискинджа Докузпаринского р-на Даг. АССР верующие Л.— мусульмане-шииты).

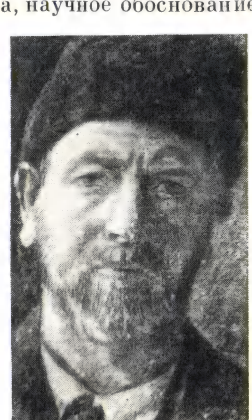
ЛЕЙБ- (от нем. Leib — тело) —нач. часть сложных слов, означающая: состоящий непосредственно при монархе, придворный (напр., лейб-гвардия, лейб-медик).

ЛЕЙБЕ́НЗО́Н, Леонид Самуилович [14 (26). VI. 1879—15. III. 1951] — сов. учёный в области механики, нефтяного дела и геофизики, акад. (с 1943, чл.-корр. с 1933). В 1908—11 и с 1922 преподавал в Моск. ун-те. В 1915 разработал теорию безбалочных покрытий. Труд Л. «Вариационные методы решения задач теории упругости» (1943) позволил создать приближённые методы решения задач теории упругости и ввести способы смягчения граничных условий. В области гидравлики и аэродинамики дал новое уравнение пограничного слоя. Большое значение имеют труды Л. по нефтяному делу. Он дал теорию глубокого насоса, научное обоснование рациональной разработки нефтяных и газовых месторождений, методы расчёта нефтепроводов и др. Л. положил начало разработке теории фильтраций газированных жидкостей. Занимался также приложением теории упругости к вопросам строения Земли. Сталинская премия (1943).



Соч.: Собрание трудов, т. 1—4, М., 1951—55.

ЛЕ́ЙБЛЬ (Leibl), Вильгельм (23. X. 1844 — 4. XII. 1900) — нем. живописец. Учился в Мюнхене, в 1869—1870 посетил Париж, где изучал работы Г. *Курбе*, с 1873 жил в баварской деревне. Писал портреты и сцены из жизни крестьян, точно и остро обрисовывая социальные типы, облик и характер людей, детали обстановки (портрет отца, 1866, музей



В. Лейбль. Автопортрет. Рисунок. 1896.

в Кёльне; «Деревенские политики», 1877, частное собр., Винтертур; «Неравная пара», 1876—77, Штеделевский ин-т, Франкфурт-на-Майне; «Женщины в церкви», 1878—82, музей в Гамбурге). Живопись Л., иногда свободная, иногда намеренно-суховатая, отличается звучностью и тонкой разработкой цвета. В картинах 90-х гг. Л. большое внимание уделял изображению интерьера, наполненного мягким дневным светом («Прядильщицы», 1892, музей в Базеле). Подчёркивая суровую силу крест. характеров, патриархальную устойчивость крест. быта, Л. избегал показывать его социальные противоречия. См. илл. к ст. *Германия*.

Лит.: Römpler K., Wilhelm Leibl, Dresden, [1955].

ЛЕ́ЙБНИЦ (Leibniz, Leibnitz), Готфрид Вильгельм (21. VI. 1646, Лейпциг,— 14. XI. 1716, Ганновер) — нем. философ-идеалист, математик, учёный-энциклопедист. Основатель и президент Берлинской АН. Выражая идеологию компромисса нем. буржуазии с феодализмом, Л. стремился в философии примирить на основе идеализма религию и науку.



Исходным пунктом философии Л. является понятие монады — духовной, простой и неделимой субстанции, единицы бытия, принципа познания мира. Один из родоначальников нем. идеалистич. диалектики, Л. выступил против пассивно-созерцат. понимания субстанции, стремясь соединить механистическое представление Гоббса и Декарта о телах как совокупности величины, фигуры и движения с учением Аристотеля и схоластики о субстанциональных формах. Монады, иерархию которых, по Л., установил бог [простые монады (неорганические тела, растения); монады-ду́ши (животные); монады-ду́хи (человек) и высшая монада — бог], отражают в себе всё происходящее и в то же время являются внутренне самодеятельными. Монада как мельчайшая частица природы заключает в себе целый мир, в к-ром все живые существа находятся в органич. родстве между собой и с неорганич. природой. Связь и развитие замкнутых монад возможны в силу предустановленной гармонии. Развитие природы подчинено принципу непрерывности, в ней происходит эволюция, понимаемая, однако, Л. как саморазвёртывание и свёртывание вечно существующих зародышей. Человеческий разум как монада отличается от животных душ способностью к познанию всеобщих, необходимых и вечных истин (напр., познание существования бога). Их источником рационалист Л. в полемике с сенсуализмом *Локка* считал (как и Декарт) не чувств. опыт, а прирождённые идеи, заключённые в разуме, подобно прожилкам в глыбе мрамора, и испытывающие лишь толчки от чувственности. Критерием истинности, по Л., является ясность, отчётливость и непротиворечивость знания. Л. считал законы логики Аристотеля — *противоречия закон*, *тождества закон* и *исключённого третьего закон* — достаточными для проверки всеобщих и необходимых истин разума. Для случайных «истин факта» обязателен дополнительно *достаточного основания закон* (к-рый Л. и ввёл в логику), ибо методом их нахождения является индукция.

В области м а т е м а т и к и важнейшей заслугой Л. является разработка (наряду с И. *Ньютоном*) *дифференциального исчисления* и *интегрального исчисления*, имевшая огромное значение для дальнейшего развития математики и естествознания. Еще до Л. был создан ряд приёмов для решения задач на проведение касательных, отыскание экстремумов, вычисление квадратур и пр. Однако в работах предшественников Л. не было общего метода, к-рый позволил бы распространить исследования, касавшиеся гл. обр. целых алгебраич. функций, на любые дробные, иррациональные и трансцендентные функции; в них не были выделены осн. понятия анализа, не было единства обозначений. Л. свёл частные приёмы в целостную систему понятий анализа. Он ввёл понятия (и знаки) дифференциала как разности двух бесконечно близких значений переменной и интеграла как суммы бесконечного числа дифференциалов, дал осн. правила дифференцирования и интегрирования, подчеркнул взаимообратный характер этих главных операций анализа. Л. предложил также способы решения в квадратурах ряда дифференциальных ур-ний, применяя для этой задачи (а также для изучения функций) бесконечные степенные ряды. Большое значение для развития математич. анализа имела хорошо разработанная Л. символика, употребляемая и поныне. В механике Л. впервые ввёл термин «живая сила» (mv^2), к-рую рассматривал, в противоположность ньютоновской трактовке силы, как причину, к-рая исчерпывается по мере того, как переходит в действие. Он указал разницу между трением при скольжении и при качении, дал идею барометра-анероида и др.

Научные открытия Л., его диалектич. идеи, просветит. деятельность и пропаганда политич. объединения Германии делают его, несмотря на идеализм общефилософской концепции, одним из основоположников идей философии нем. Просвещения 17—18 веков.

С о ч.: Избранные философские сочинения, М., 1908; Новые опыты о человеческом разуме, М.—Л., 1936; Теодицея (Оттиск из ж-ла «Вера и разум»), Харьков, 1887—92; Избранные отрывки из математических сочинений, «Успехи математических наук», 1948, т. 3, вып. 1.

Лит.: М а р к с К. и Э н г е л ь с Ф., Святое семейство, Соч., 2 изд., т. 2, М., 1955 (см. именной указатель); Э н г е л ь с Ф., Диалектика природы, М., 1955; е г о ж е, Анти-Дюринг, М., 1957 (см. именной указатель); Л е н и н В. И., Философские тетради, Соч., 4 изд., т. 38.

ЛЕЙБОРИ́СТЫ (от англ. labour — труд) — в Великобритании, а также в Австралии, Новой Зеландии и нек-рых др. странах члены лейбористских партий. Эти партии, рабочие по своему составу, возглавляются правыми лидерами, проводящими политику классового сотрудничества.

ЛЕ́ЙДЕН, Лукас ван — см. *Лука Лейденский*.

ЛЕ́ЙДЕН (Leyden) — город в Нидерландах, в пров. Юж. Голландия, на одном из рукавов дельты Рейна (Ауде-Рейн). 94,8 т. ж. (1957). Узел ж.-д. и водных путей. Старинный центр текст. пром-сти. Ун-т (с 1575). Художеств. и этнографич. музеи. Л.— родина художника *Рембрандта*.

ЛЕ́ЙДЕНСКАЯ БА́НКА — электрический *конденсатор* в виде цилиндрич. стеклянного сосуда, оклеенного снаружи и внутри примерно до двух третей высоты металлич. фольгой. Внутренняя обкладка (фольга) соединена металлич. стержнем (рис.) с металлич. шариком. Введена в употребление в 1745—46 Э. Клейстом в Померании и П. Мушенбруком в Голландии, в г. Лейдене (отсюда название). Л. б.— одно из школьных пособий.

ЛЕ́ЙДИГ (Leydig), Франц (21. V. 1821 — 13. IV. 1908) — нем. гистолог. Осн. работы посвящены сравнит. гистологии органов и тканей позвоночных животных и человека. Совм. с А. Кёлликером разработал морфо-физиологич. классификацию тканей, к-рая используется в гистологии и в наст. время.

ЛЕ́ЙЗЕН, Л е з е н (Leysin), — высокогорный курорт в Швейцарии; расположен в долине, на высоте 1265 —

1510 *м* над ур. м. Климат Л. отличается сухостью, чистотой воздуха, низкой темп-рой и длит. инсоляцией. Санатории для больных туберкулёзом лёгких, суставов, костей и лимфатич. узлов. Сезон — круглый год.

ЛЕ́ЙКАРТ (Leuckart), Рудольф (7. X. 1822 — 6. II. 1898) — нем. зоолог и паразитолог. Работы в области сравнит. морфологии и систематики беспозвоночных. Впервые разделил лучистых животных на *кишечнополостных* и *иглокожих*. Много занимался паразитич. червями.

ЛЕЙКЕМИ́Я (от греч. λευκός — белый и αἷμα — кровь), белокровие,— хронич. заболевание, характеризующееся значит. увеличением в крови лейкоцитов. Входит в понятие *лейкоз*.

ЛЕЙКО́З (от греч. λευκός — белый), лейкемия, белокровие,— заболевание кроветворной ткани опухолевого характера, сопровождающееся разрастанием всего производящего белые кровяные тельца (лейкоциты) аппарата. Причины не выяснены. Различают неск. форм Л. — миэлоидную, лимфатическую, моноцитарную, мегакариоцитарную и эритремическую. Л. может протекать: по лейкемич. типу, характеризующемуся высоким лейкоцитозом (до 300 000 лейкоцитов в 1 *мм*^{3} крови) и наличием большого процента незрелых, функционально неполноценных клеток; алейкемическому, когда в периферич. крови нет никаких изменений, и сублейкемич. типу, отличающемуся наличием небольшого количества молодых клеток при нормальном лейкоцитозе.

Л. делятся на острые, подострые и хронические. Характерным для всех видов Л. является системное поражение кроветворных органов, выражающееся в разрастании (гиперплазии) их клеток с образованием очагов кроветворения и в других органах, а также в задержке процесса созревания лейкоцитов (см. *Кроветворение*). Болезнь развивается исподволь. Признаки заболевания связаны с развитием малокровия (головокружение, слабость, утомляемость, апатия), с давлением увеличивающихся селезёнки и печени (тяжесть в левом и правом подреберье); наблюдаются снижение аппетита, потливость, повышение темп-ры, боли в костях, кровотечения из носа, дёсен, матки, кровоизлияния в кожу и различные органы.

Лечение хронич. Л. на первых этапах — общеукрепляющее (усиленное питание, витамины, пребывание на воздухе, малые дозы мышьяка); в дальнейшем — применение средств, вызывающих снижение количества лейкоцитов в крови и уменьшение разрастания ткани кроветворных органов — селезёнки, печени и лимфатич. узлов (рентгенотерапия, миэлосан, милеран). Большое значение имеет борьба с малокровием (переливание крови, препараты железа, витамин B_{12}).

Лит.: Кассирский И. А. и Алексеев Г. А., Клиническая гематология, М., 1955.

ЛЕЙКОПЛА́СТЫ (от греч. λευκός — белый, светлый и πλαστός — вылепленный, образованный) — бесцветные тельца (*пластиды*) в протоплазме клеток большинства высших растений и нек-рых низших (за исключением сине-зелёных водорослей, бактерий, слизевиков и грибов). Форма Л. обычно шарообразная, реже веретеновидная или нитевидная. Л. имеются гл. обр. в подземных органах, семенах, а также в образовательных тканях. В Л. часто содержатся крахмальные зёрна (тогда Л. называют амилопластами), белковые отложения. Л. могут превращаться в др. пластиды, напр. в хромопласты при накоплении в них каротиноидов (в корнях моркови) и хлоропласты.

ЛЕЙКОПЛА́СТЫРЬ — смесь из каучука, безводного ланолина, жёлтого воска, окиси цинка, канифоли и очищенного бензина, нанесённая тонким слоем на ткань. Долго сохраняет липкость и неразлагаемость. Применяется для закрепления на коже небольших хирургич. повязок и для вытяжения.

ЛЕЙКОСОЕДИНЕ́НИЯ (от λευκός — белый) — растворимые в воде продукты восстановления многих органич. красителей, способные вновь превращаться в исходные красители при окислении. Л. нек-рых красителей, напр. индиго, бесцветны; они играют важную роль в процессе крашения текст. материалов наиболее прочными нерастворимыми красителями, т. н. *кубовыми красителями*.

ЛЕЙКОЦИТО́З — увеличение абсолютного содержания лейкоцитов в периферич. крови свыше обычной нормы (6—8 тыс. в 1 *мм*^{3}). Различают Л. физиологич. (при пищеварении, мышечной работе, беременности и т. д.) и патологич. (при инфекц. заболеваниях, гнойно-воспалит. процессах, отравлениях). Л. может возникать не только вследствие действия специфич. возбудителей (пневмококк, стрептококк, стафилококк), но и в результате реакции костного мозга на распад тканей, вызванный влиянием ядов или расстройством местного кровообращения (напр., Л. при инфаркте миокарда). Л. с очень высокими цифрами (100—200 тыс. лейкоцитов в 1 *мм*^{3}) бывает при *лейкозе*.

ЛЕЙКОЦИ́ТЫ (от греч. λευκός — белый и κύτος, букв. — вместилище; здесь — клетка) — белые клетки крови животных и человека; их называют так в противоположность красным кровяным клеткам — *эритроцитам* (в крови большинства беспозвоночных животных Л. — единственная группа клеток, весьма разнообразных по величине и форме). Различают незернистые лейкоциты, или агранулоциты, цитоплазма к-рых не содержит никаких постоянных включений, и зернистые лейкоциты, или гранулоциты, цитоплазма к-рых содержит различной величины и химич. состава зёрна (гранулы). К незернистым Л. относятся лимфоциты и моноциты; к зернистым Л. — эозинофилы, базофилы и нейтрофилы. В 1 *мм*^{3} крови здорового человека от 6 до 8 тыс. Л. Количеств. соотношение различных форм Л. называют лейкоцитарной формулой; установление её является диагностич. методом, широко используемым в медицине и ветеринарии. Большинство форм Л. — свободноподвижные клетки, обладающие способностью к *фагоцитозу* (к поглощению и перевариванию микробов и различных инородных тел и веществ, попадающих в организм).

ЛЕЙК-ЧА́РЛЗ (Lake Charles) — город на Ю. США, в штате Луизиана. 41 т. ж. (1950). Порт, доступный для морских судов; через канал и оз. Сабин соединён с Мексиканским зал. На базе близлежащих месторождений нефти и серы Л.-Ч. стал крупным центром нефтепераб. и химич. (синтетич. каучук и др.) пром-сти.

ЛЕЙНЕРОВА́НИЕ СТВОЛА́ — способ изготовления стволов арт. орудий, допускающий замену расстрелянной внутр. трубы (лейнера, от англ. liner, букв. — вкладыш) канала ствола в полевых условиях, на огневых позициях. Впервые Л. с. применено на рус. з-дах в 1874 по предложению А. А. Колокольцова.

Лит.: Алавердов М. Ю., Самоскрепление (автофреттаж) и лейнерование орудий, М., 1932.

ЛЕ́ЙНО (Leino), Касимир [псевд.; наст. фамилия — Лёнбум (Lönnbohm)] (17.II.1866—8.III.1919)—финский поэт. Сын землемера. Доктор философии. Один из представителей реалистического направления в лит-ре Финляндии. Его крупнейшие произв.: сб. «Лирические этюды» (1886), «На гребне волны» (1890), «В водных просторах» (1893), «Стихи» (1897), «25 лет» (1908), трагедия в стихах «Яаакко Илкка и Клаус Флемминг» (1901) — о крест. восстании в Финляндии 16 в., пьеса «Незаконнорожденный» (1905), новелла

«Завещания» (1905). Л. рисовал жизнь людей труда, выступал против реакции.

Соч.: Säkenistö..., Helsinki, 1924.

ЛЕ́ЙНО (Leino), Эйно [псевд.; наст. фамилия — Лёнбум (Lönnbohm); 6. VII. 1878 — 10. I. 1926] — финский поэт. Брат Касимира Л. К первым его произв. относится сб. лирич. стихов «Мартовские песни» (1896). Стихи «Козодой» (1897), «Заморозки» (1908) и др. носят романтич. характер. Лучшие произв. Л.— «Песни на празднике Хелка» (1903—16), «Миражи» (1902), написанные в стиле Калевалы, цикл пьес «Маски» (1905—11). В творчестве Л. преобладают демократич. тенденции, но имеются и мистич. элементы. Огромное значение имеет борьба Л. за нац. лит-ру и обогащение им финского лит. языка.

Соч.: Kootut teokset, [osa] 1—16, Helsinki, 1931—49.

ЛЕ́ЙНЬШ, Паулис Янович [14(26). II. 1883—27.III.1959] — сов. животновод, чл.-корр. АН СССР (с 1946), акад. (с 1946) и президент (1946—51) АН Латв. ССР. Деп. Верх. Совета СССР 2-го и 3-го созывов. Работы в области кормления с.-х. животных.

ЛЕ́ЙПЦИГ (Leipzig) — город ГДР, адм. ц. округа Лейпциг на р. Вейсе-Эльстер (басс. Эльбы). 598,9 т. ж. (1956). Один из крупнейших индустриальных, торгово-транспортных и культурных центров страны. Узел ж.-д., автомоб. и возд. (аэропорт Моккау) сообщений. Наиболее развиты тяжёлое (завод им. Кирова и др.), с.-х. и полиграфич. машиностроение, полиграфич., таб., текст. пром-сть. Л. — важный издательский центр (издательско-полиграфич. комбинат «Брокхауз»), имеется картографич. произ-во. Л. известен традиционными (с 12 в.) международными ярмарками, к-рые превратились (к 20 в.) в ярмарки образцов товаров. В Л.— многочисленные высшие уч. заведения, в т. ч. ун-т с 1409 (с 1953 носит имя Карла Маркса), Библиографический ин-т, консерватория; библиотека (2,46 млн. тт. в 1956); Музей Георгия Димитрова и др. Театр. и муз. учреждения: Гевандхаузконцерт и др.

В Л. — старинные здания: церкви Николайкирхе (13—16 вв.), Томаскирхе (14—15 вв.) и др., Старая ратуша (1556), Биржа (1678); постройки 19—20 вв.— Новый театр (1864—67), Художеств. музей (1858—1886), Гевандхауз (1880—84), памятник Битвы народов (1898—1913), крупные предприятия и жилые комплексы 20 в., парки (парк им. Клары Цеткин, 1955) и др. Разрушенный во время 2-й мировой войны центр восстанавливается и реконструируется.

ЛЕ́ЙПЦИГ (Leipzig) — округ в ГДР, площ. 4964 *км*². Нас. 1544,3 т. ч. (1957). Адм. центр — г. Лейпциг. Бо́льшая часть терр. Л. расположена на Северо-Германской низменности; юг и юго-восток в предгорьях Рудных гор. Ср. темп-ра янв. —0,9°, июля +18,4° (г. Лейпциг). Осадков св. 600 *мм* в год. Реки принадлежат басс. Эльбы. Широколиственно-сосновые леса (ок. 14% площади округа).

Л. — один из наиболее развитых в индустриальном отношении округов ГДР. 53,8% (1956) всего самодеят. населения занято в пром-сти и ремесле, 13,5% — в с. х-ве. Значит. часть пром. предприятий сосредоточена в г. *Лейпциге*, вне его на территории округа представлены буроугольная пром-сть и связанные с ней брикетное произ-во (Борна, Бёлен), произ-во жидкого горючего (Бёлен), химич. переработка угля (Мёйзельвиц, Альтенбург); электростанции. В отд. центрах размещается текст. (особенно г. Альтенбург) и пищ. (г. Вурцен) пром-сть. Посевы пшеницы, сах. свёклы, кормовых культур, овощеводство на Ю.-З., посевы ржи, овса, картофеля на С.-В. Повсеместно — молочное животноводство и свиноводство. Густая сеть путей сообщения, судоходство по Эльбе.

ЛЕ́ЙПЦИГСКИЙ ПРОЦЕ́СС, инсценированный герм. фашистами провокац. судебный процесс против коммунистов, ложно обвинённых в поджоге рейхстага. Происходил в Лейпциге 21 сент. — 23 дек. 1933. Гл. обвиняемым был Г. *Димитров*, к-рый использовал трибуну суда для разоблачения герм. фашизма. На происходившем осенью 1933 в Лондоне судебном контрпроцессе было доказано, что рейхстаг был подожжён гитлеровцами, под непосредственным руководством Г. Геринга. Полный провал обвинения и широкое движение протеста во всём мире вынудили суд оправдать обвиняемых коммунистов.

Лит.: Димитров Г., Лейпцигский процесс. [Документы], [М.], 1939; Коричневая книга о поджоге рейхстага и гитлеровском терроре, М., 1933.

ЛЕ́ЙПЦИГСКОЕ СРАЖЕ́НИЕ 1813 — завершающее сражение кампании 1813 в войне 6-й коалиции против наполеоновской Франции, происшедшее 4—7 (16—19) окт. в р-не г. Лейпцига (Саксония). В Л. с. участвовали рус., австр., прусские и швед. войска



(всего св. 300 тыс. чел.) против франц., польских, голл., бельг., итал. и др. войск (ок. 200 тыс. чел.) (см. схему). Бурж. историки назвали Л. с. «битвой народов». Потеряв в сражении ок. 60 тыс. чел., Наполеон I отвёл войска к Рейну и дальше во Францию. Потери союзников — 80 тыс. чел. Поражение франц. армии ускорило падение Наполеона I в 1814, привело к потере Францией всех терр. завоеваний в Европе и к освобождению Германии, Вестфалии, Голландии. После Л. с. распался созданный Наполеоном I Рейнский союз.

Лит.: История XIX века, под ред. Лависса и Рамбо, пер. с франц., т. 2, 2 изд., под ред. Е. В. Тарле, М., 1938 (стр. 305—309); Левицкий Н. А., Лейпцигская операция 1813 года, М., 1934.

ЛЕ́ЙТЕ (Leyte) — остров в архипелаге Филиппин, к С. от о-ва Минданао. Площ. 7213 *км*². Выс. до 1349 *м*. Многие вершины — потухшие вулканы. Остров хорошо обводнён. Нас. 915 т. ч. (1948). Возделываются кокосовая пальма, сах. тростник, абака, кукуруза. Гл. город — Таклобан.

ЛЕЙТЕНА́НТ (франц. lieutenant, первонач.— заместитель) — воинское звание, 1-й или 2-й офицерский чин. В Вооруж. Силах СССР — офицерское звание, следующее после младшего Л. В инженерно-технич. войсках и службах званию Л. соответствует техник-Л. и инженер-Л. (только в ВМФ). Имеется также генеральское звание — генерал-Л. (см. *Генерал*).

ЛЕЙТМОТИ́В (от нем. Leitmotiv, букв.— ведущий мотив) — яркий, образный мелодич. оборот (иногда целая тема), применяемый в музыке для характеристики к.-л. лица, идеи, явления, переживания и многократно повторяющийся в произведении по ходу развития сюжета. Принцип Л. широко используется в опере, балете, кантатах, а также в программной инструмент. музыке. Л. сопровождает появление героя или упоминание о нём (лейтмотив Снегурочки в опере «Снегурочка» Римского-Корсакова, Зигфрида в тетралогии «Кольцо нибелунга» Вагнера, лебедей в балете «Лебединое озеро» Чайковского, возлюбленной в «Фантастической симфонии» Берлиоза), утверждает ведущую идею произведения (Л. народной борьбы в опере «Семья Тараса» Кабалевского, родины в кантате «Александр Невский» Прокофьева, судьбы — тема «трёх карт» в «Пиковой даме» Чайковского). Л. применяют также для изображения явлений природы (море в «Сказке о царе Салтане» Римского-Корсакова) и даже отд. предметов (меч, копьё в «Кольце нибелунга»). Л. может видоизменяться по мере развития образа героя или явления.

ЛЕ́ЙТОН (Leyton) — город в Великобритании, в графстве Эссекс, сев.-вост. предместье Лондона. 99,7 т. ж. (1957). Пищ., текст., металлообр. пром-сть.

ЛЕЙФ (Leif), Эйриксон — норв. мореплаватель конца 9 — нач. 10 вв. Сын *Эйрика Рауда*. Ок. 1000 совершил плавание, во время к-рого достиг новых земель; по всей вероятности, это была Сев. Америка (берега Лабрадора или Ньюфаундленда и Новой Шотландии).

ЛЕЙЦИ́Н, α-амино-изокапроновая кислота, $(CH_3)_2CHCH_2CH(NH_2)COOH$, — одна из незаменимых *аминокислот* (не синтезируется в животном организме). В форме левовращающего изомера *l*-(—) лейцина в относительно больших количествах (10—20%) входит в состав растит. и животных белков; содержится в организмах и в свободном виде. При брожении растит. продуктов, содержащих, кроме углеводов, также и белки, в результате дезаминирования Л. образуется изоамиловый спирт, входящий в сивушное масло.

ЛЕЙЦИ́Т (от греч. λευκός — белый, светлый) — минерал, калиевый алюмосиликат светлой окраски, $K[AlSi_2O_6]$. Тв. 5—6; уд. в. 2,45—2,50. Образуется при затвердевании лав, богатых щелочами и бедных кремнезёмом. Распространён в совр. лавах (Везувий). В СССР — в нек-рых лавах третичного времени (Закавказье, Вост. Сибирь). В Италии лейцитовые породы разрабатываются как сырьё для получения калия и алюминия.

ЛЕЙШМАНИО́ЗЫ — группа инфекц. заболеваний человека и животных, вызываемых *лейшманиями*; передаются при укусе заражённым ими москитом (флеботомусом). По клинич. признакам Л. делят на Л. внутр. органов (висцеральный), или кала-азар, и кожный Л., или болезнь Боровского (по имени П. Ф. Боровского, открывшего в 1898 возбудителя Л.).

Висцеральный Л. — длительно (в течение 2—3 лет) протекающее заболевание, характеризующееся ежедневным подъёмом темп-ры, увеличением селезёнки и печени, нарастающим малокровием, резким уменьшением количества лейкоцитов в крови, истощением. Встречается во мн. субтропич. и тропич. странах мира (в СССР — в Закавказских и Среднеазиатских республиках и на юге Казахстана). Имеются 2 типа: средиземноморский (название по месту распространения), к-рым болеют гл. обр. дети, и кала-азар, поражающий и взрослых. Источник инфекции — больной человек и собака, в крови к-рых циркулируют лейшмании. Возбудителей находили также у шакалов и лис. Диагноз устанавливается при обнаружении возбудителя в костном мозгу (путём прокола грудины). Лечение: препараты сурьмы.

Кожный Л. — поражение кожи на месте укуса заражённого москита. Встречается в Юж. Европе, Азии, Африке, Австралии; в СССР — в Среднеазиатских и Закавказских республиках. В клинич. течении различают три стадии: бугорок, изъязвление и рубцевание. В СССР имеются 2 формы: 1) городской Л. (сухая форма, ашхабадка). После инкубац. периода (в ср. 6—8 мес.) появляется небольшой бугорок, превращающийся в припухлость и затем изъязвляющийся и рубцующийся. Клинич. проявления держатся от 8 мес. до года, иногда больше. Источник инфекции — больной человек. 2) Пустынный, или сельский Л. (мокнущая форма, пендинка). Инкубационный период — 10—20 дней, после чего возникает фурункулоподобное образование, быстро изъязвляющееся. Клинич. проявления держатся 2—4 мес. Источник инфекции — заражённые грызуны (песчанки, суслики и др.), а также больной человек. Диагноз Л. ставится на основании обнаружения лейшманий в бугорке или крае язвы. Лечение: введение акрихина в бугорок и окружающую его зону.

При американском кожно-слизистом Л. (эспундия) поражения кожи могут распространяться на слизистые оболочки носа, рта, глотки. Лечение: препараты сурьмы. Распространён в тропич. лесах Юж. и Центр. Америки.

Профилактика: при всех видах Л. — уничтожение москитов, механич. защита от их укусов, вакцинация, лечение и уничтожение больных собак.

Лит.: Мошковский Ш. Д. и Плотников Н. Н., Краткий справочник по инфекционным и паразитарным болезням жарких стран, М., 1957.

ЛЕЙШМА́НИЯ, Leishmania,— род одноклеточных организмов сем. трипаносомовых (см. *Трипаносомы*). Л.— внутриклеточные паразиты человека, многих млекопитающих и нек-рых др. позвоночных животных; паразитируют в белых кровяных клетках, в эндотелии кровеносных и лимфатич. капилляров и нек-рых клетках соединит. ткани. Обычно овальной формы. Дл. 2—4 μ. При выращивании Л. на искусств. питат. средах, а также при развитии в желудочно-кишечном тракте кровососущих насекомых, являющихся переносчиками Л., эти паразиты образуют жгутиковые формы. В тропич. и субтропич. поясах Азии, Европы и Африки распространена L. donovani — возбудитель кала-азара, или внутренностного лейшманиоза, и L. tropica — возбудитель кожного лейшманиоза; в Юж. Америке L. brasiliensis вызывает тяжёлые поражения кожи и слизистых оболочек рта и носа. Переносчиками Л. являются самки *москитов* рода флеботомус. Л. названа по имени англ. врача У. Лейшмана (W. Leishman, 1865—1926).

ЛЕК — ден. единица Албанской Нар. Республики, делится на 100 кинтар. Введена в обращение в 1947 взамен алб. франка. Курс в рублях (на 1 янв. 1959): за 100 Л.— 8 руб.

ЛЕКА́ЛО — 1) Измерит. инструмент для проверки непрямолинейных контуров деталей. Отклонение измеряемого профиля от профиля Л. определяется «на просвет» или с помощью щупа, вводимого в зазор между ними. 2) Линейка для вычерчивания кривых линий. См. *Калибр*.

ЛЕКА́РСТВА — лечебные вещества в форме, удобной для употребления. Л. может быть названо всякое предназначенное для леч. целей средство, в т. ч. и домашнего приготовления, но, как правило, Л. отпускаются населению и больничным учреждениям из аптек и имеют стандартную фасовку и упаковку. От Л. надо отличать т. н. «лекарственные вещества», т. е. средства, обладающие лекарств. действием, независимо от того, придана ли им удобная для применения форма.

Лекарств. вещества могут быть минерального, растит. и животного происхождения (см. *Галеновы препараты*), к ним относят и продукты жизнедеятельности микробов, т. н. *антибиотики.* Для получения Л. сырьё, содержащее лекарств. вещества, подвергается особой обработке. Большинство совр. Л. является продуктами сложного химич. синтеза или обработки растит., животного или микробиологич. материала. В аптеках изготовляются лишь наиболее простые лекарств. формы, напр. растворы, порошки, мази, а также получаемые из лекарств. растений и не требующие сложной технич. обработки настои (инфузы), отвары (декокты), настойки (тинктуры), экстракты. Большинство Л. изготовляется на предприятиях химико-фармацевтич. пром-сти.

По характеру своего действия и соответственно своему практич. назначению Л. делят на различные классы: напр. сердечные, слабит., мочегонные, анестезирующие, жаропонижающие, наркотич., снотворные и т. д. Такое деление может иметь лишь условное значение, т. к. при действии Л. на любой орган в процесс неизбежно вовлекается весь организм. Поэтому можно говорить лишь о преимущественном участии той или иной физиологич. системы в эффекте, вызываемом данным лекарств. веществом. Особый и чрезвычайно важный класс составляют лекарств. вещества, действующие непосредственно на возбудителей болезни, напр. противомалярийные, противосифилитич., противотуберкулёзные и противококковые лекарств. средства, получаемые синтетич. путём,— т. н. химиотерапевтич. лекарств. средства (см. *Химиотерапия*). Действие лекарств. веществ и их леч. эффект в значит. степени зависят от величины применяемой дозы, к-рая должна находиться в соответствии не только с «силой действия» данного лекарства, но и с индивидуальной чувствительностью и состоянием больного. При повышении допустимой дозы лекарств. вещества оно вызывает реакцию, выходящую за физиологич. пределы, и может оказать ядовитое действие. Необходимым качеством лекарств. веществ, допускающим их практич. применение, является достаточная «ширина» лечебного действия, т. е. достаточно большая разница между минимальными ядовитыми и средними леч. дозами. В *фармакопее* даны высшие допустимые однократные и суточные дозы важнейших Л.

По способу применения Л. делят на наружные (применяемые на коже, слизистых оболочках, поверхности ран), внутренние (вводимые через рот, дыхательные пути, задний проход) и применяемые для впрыскивания под кожу, внутримышечно, внутривенно (см. *Лекарственные формы*). Путь введения лекарств. вещества и скорость его поступления в организм имеют большое значение для силы и характера его действия. Лекарства, успешно применяемые наружно, могут вызвать отравление при приёме внутрь и особенно при подкожном и внутривенном введении.

Лит.: Аничков С. В. и Беленький М. Л., Учебник фармакологии, Л., 1955.

ЛЕКА́РСТВЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА́ — см. *Лекарства.*

ЛЕКА́РСТВЕННЫЕ РАСТЕ́НИЯ — большая группа растений, используемых для лечения людей и животных, а отчасти для профилактич. целей. Число Л. р., применявшихся на земном шаре, составляет 10—12 тыс. видов. Однако в фармакопеи 20 крупнейших стран включено ок. 1000 видов Л. р., прошедших полную химич., фармакологич. и клинич. (на людях) проверку их леч. свойств (т. н. официнальные Л. р.). В VIII изд. гос. фармакопеи СССР входит ок. 170 видов Л. р. Общее число видов Л. р., применяемых в СССР, достигает 300, включая растения т. н. нар. медицины и лекарственно-технич. растения, используемые также в парфюмерной, пищевой пром-сти и технике (лён, мак, чайный куст, шоколадное дерево, или какао, клещевина, солодка и мн. др.). Леч. свойства Л. р. зависят от содержания в них химич. веществ (т. н. действующих веществ), обладающих способностью оказывать физиологич. действие леч. характера на животный организм. В нек-рых случаях эти вещества представляют собой сильные яды, но при введении в больной организм в незначит. количествах оказывают благоприятное действие (напр., стрихнин, морфин, атропин, строфантин). Действующие вещества Л. р. относятся к разнообразным группам органич. соединений: алкалоиды, глюкозиды, сапонины, эфирные масла, слизи, смолы, камеди, жиры, витамины и др.; многими растениями вырабатываются вещества, угнетающие развитие микроорганизмов и вирусов,— *антибиотики* и *фитонциды.* Действующие вещества содержатся или во всём растении, или в отд. его органах и тканях. Напр., у растений сем. паслёновых алкалоиды содержатся во всех частях, у мака накапливаются только в млечных сосудах, эфирные масла — в спец. желёзках, канальцах; у валерьяны действующие вещества содержатся в корнях и корневищах, листья же совершенно лишены их. Количество действующих веществ зависит также от фазы развития растения. При заготовке Л. р. надо знать, какие части и в какой фазе должны быть собраны. Осн. источниками Л. р. в СССР являются дикорастущие растения. Возделываются ок. 60 видов, из них ок. 30 — в порядке предварит. освоения. На больших площадях возделываются: мак опийный и масличный, ромашка далматская, мята перечная, анис, валерьяна, шалфей, наперстянка, красавка, кориандр и др. Ввозятся из-за границы: семена чилибухи, строфанта, сабадиллы, шоколадного дерева, кола, кора хинного, коричного деревьев, бутоны гвоздики и др. В свою очередь, значит. количество дикорастущих и культивируемых Л. р., а также готовые препараты вывозятся из СССР.

Л. р. применяют: непосредственно после их первичной обработки (сушки, очистки, резки, порошкования и т. д.), напр. соцветия аптечной ромашки, липы, цмина; в форме т. н. галеновых препаратов — водных, спиртовых, эфирных настоек, концентратов, экстрактов, сиропов, порошков, мазей, таблеток и др.; в форме «новогаленовых препаратов», требующих более сложной заводской обработки, очищенных от балластных веществ, напр. препараты из наперстянки пурпуровой — дигален, кордигит, из наперстянки шерстистой — лантозид, из адониса — адонизид, из ландыша — конвалён, или конвазид и др.; в качестве сырья для химико-фармацевтич. пром-сти при произ-ве чистых алкалоидов (морфин, кодеин, папаверин, атропин, платифиллин, эфедрин и др.), глюкозидов, сложных препаратов типа валидол.

Приняты 2 классификации Л. р.: 1) по химич. составу действующих веществ — алкалоидные, глюкозидные, эфиромасличные, дубильные, содержащие жирные масла, фитонциды, смолы, слизи, витамины и др. 2) По фармакологич. показателям (физиологич. свойства Л. р.): успокаивающие, обезболивающие (мак опийный и масличный, валерьяна и др.); снотворные, а также действующие на сердечно-сосудистую систему (наперстянка, ландыш, адонис, обвойник, желтушник и др.); возбуждающие (чай, кола, чилибуха, дурман и др.); слабительные (алоэ, кассия, клещевина, крушина и др.); отхаркивающие (алтей, анис, фенхель и др.); вяжущие и мочегонные (брусника, толокнянка, зверобой, черника и др.); кровоостанавливающие, противоглистные, желудочные, понижающие кровяное давление и т. д.

Лит.: Уткин А. А., Гаммерман А. Ф., Невский В. А., Библиография по лекарственным растениям.

Указатель отечественной литературы... 1732—1954, М.—Л., 1957; Соколов В. С., Алкалоидоносные растения СССР, М.—Л., 1952; Землинский С. Е., Лекарственные растения СССР, 3 изд., М., 1958; Культура лекарственных растений, под общ. ред. П. И. Сараева, М., 1952; Энциклопедический словарь лекарственных, эфирно-масличных и ядовитых растений, М., 1951.

ЛЕКА́РСТВЕННЫЕ СИНТЕТИ́ЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА́ — производимые пром-стью синтетически органич. соединения, обладающие лечебным действием. Открытые вначале случайно (антифебрин, антипирин), в наст. время разрабатываются преимущественно путём систематич. изучения зависимости биологич. действия от химич. строения вещества. Совр. ассортимент Л. с. в. насчитывает многие сотни эффективно применяемых средств. До сих пор еще не выработано единой научной классификации Л. с. в. Пользуются смешанной классификацией, в к-рой выделяют группы веществ по терапевтич. признаку (напр., противомалярийные, противосифилитические), по фармакологич. действию (напр., обезболивающие, сосудосуживающие), по химич. строению (напр., сульфаниламидные, стероидные).

Введённые в употребление более 100 лет тому назад, наркотич. препараты — хлороформ $CHCl_3$ и эфир $C_2H_5OC_2H_5$ —всё еще являются важнейшими средствами для общего наркоза в хирургии. Из снотворных препаратов широко распространены производные барбитуровой к-ты. Введением в последнюю различных радикалов получают препараты для быстрого наступления сна, но кратковрем. действия (фенодорм и др.), для средней продолжительности сна (веронал и др.) и для длит. сна (люминал, барбамил и др.). В хирургии для кратковрем. общего наркоза вводят в вену растворы барбитуратов в виде натриевых солей (гексонал, тиопентал и др.). В качестве снотворных и успокаивающих синтезированы уреиды бромсодержащих алифатич. к-т (бромурал, адалин). Широко известны болеутоляющие и жаропонижающие препараты: фенацетин, антипирин, пирамидон, аспирин. В 1909 был открыт анестезирующий препарат новокаин (хлоргидрат диэтиламиноэтилового эфира парааминобензойной к-ты), способствовавший развитию местной анестезии. Впоследствии был получен ряд аналогов новокаина, в т. ч. дикаин, заменяющий природный кокаин. Найдены мощные синтетич. обезболивающие средства, превосходящие по силе действия морфин: фенадон, промедол, дроморан и др. На основе синтеза производится большая группа препаратов, действующих преим. на симпатический и парасимпатический отделы нервной системы. Сюда относятся вещества, суживающие или расширяющие кровеносные сосуды, как то: вазотон, фенамин, ацетилхолин и др. Для борьбы с аллергич. (см. *Аллергия*) заболеваниями создана большая группа противогистаминных препаратов, из к-рых в СССР принят как основной димедрол. За последние годы синтезированы т. н. нейроплегические препараты — аминазин, промазин и др., широко применяемые при лечении психич. заболеваний. В СССР производятся синтетически пуриновые алкалоиды: кофеин, теобромин, теофиллин, важнейшие препараты для лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы. Наиболее обширной и весьма важной группой Л. с. в. являются сульфаниламидные препараты: стрептоцид, или сульфаниламид, норсульфазол и его различные производные — сульфадимезин, этазол, фталазол и др., действующие при стрептококковых, менингококковых, пневмококковых и др. бактериальных инфекциях. Синтетич. антибиотик — левомицетин — и его рацемич. форма — синтомицин—очень эффективны при разнообразных инфекциях: дизентерии, тифе, трахоме и др. Как противосифилитич. препараты применяются органич. соединения мышьяка: новарсенол, миарсенол, осарсол и др. Как противомалярийные — акрихин, плазмоцид, хиноцид, бигумаль, хлоридин. Для лечения глистных заболеваний синтезированы гептилрезорцин, соли пиперазина и др. Только после разработки пром. синтезов витаминов они стали доступны для широкого употребления. В наст. время синтетич. путём изготовляют следующие витамины: аскорбиновую к-ту — витамин C, тиаминхлорид или тиаминбромид — витамин B_1, рибофлавин — витамин B_2, метионин и его растворимую форму (викасол) — витамин K, никотиновую к-ту — витамин PP. Лечение гормональных расстройств организма стало возможным лишь после создания пром. синтезов гормонов, особенно стероидных: половые гормоны (тестостерон-пропионат, метилтестостерон, прогестерон, прогнин, эстрадиол), а также гормоны коркового слоя надпочечников (дезоксикортикостерон, кортизон, дигидрокортизон и др.). Найдены синтетич. препараты нестероидного строения, но обладающие гормональным действием: синэстрол, диэтилстилбэстрол, октэстрол и др.

Лит.: Преображенский Н. А., Генкин Э. И., Химия органических лекарственных веществ, М.—Л., 1953.

ЛЕКА́РСТВЕННЫЕ ФО́РМЫ — формы, в к-рых лекарств. вещества прописываются больному. Различают: твёрдые Л. ф. — порошки, таблетки, пилюли и т. п.; жидкие Л. ф. — микстуры, растворы, капли, настои и т. п.; мягкие Л. ф. — мази, кремы, пасты и т. п.; газообразные — газы (кислород), газированные напитки и др. Различают Л. ф. для внутр., наружного, полостного применения и для внутривенного, внутримышечного, подкожного введения.

ЛЕ́КАРЬ — офиц. звание врача в дореволюц. России. С 1918 окончившим высшее мед. уч. заведение присваивают звание врача.

ЛЕКЕ́Н (Lekain), наст. фамилия — Кен (Cain), Анри Луи (14. IV. 1729 — 8. II. 1778) — франц. актёр. С 1746 играл в различных частных театрах, с 1750 — в театре «Комеди франсез» (Париж). Исполнял гл. роли в произв. Вольтера: Чингисхан, Оросман, Танкред («Китайский сирота», «Заира», «Танкред») и др. Был крупнейшим актёром-трагиком просветительского, бурж.-демократич. направления во франц. классицистич. театре 17 в.

ЛЕКЛЕ́РК (Leclerc), Теофиль (1771 — г. смерти неизв.) — деятель франц. бурж. революции конца 18 в., один из руководителей «*бешеных*», выражавших интересы плебейства. В первые годы революции служил в армии. В начале 1793 в Лионе сблизился с левыми якобинцами и по их поручению уехал в Париж, где принял участие в революц. событиях, солидаризируясь с Ж. *Ру*, *Варле* и др. С 20 июля 1793 начал выпуск газ. «Друг народа» (воспользовавшись названием газеты, издававшейся ранее Маратом). После начавшихся преследований «бешеных» прекратил издание газеты (15 сент. 1793) и покинул Париж. В 1794 находился под арестом. Дальнейшая судьба Л. неизвестна.

ЛЕКО́К (Lecocq), Шарль (3.VI.1832 — 24.X.1918) — франц. композитор. Автор многочисл. оперетт: «Чайный цветок» (1868), «Зелёный остров» («Сто дев», 1872), «Дочь мадам Анго» (1872), «Жирофле-Жирофля» (1874) и др. Л. создал выдающиеся образцы классич. оперетты, в к-рых развил традиции франц. комич. оперы 18 в. Л. писал также романсы, хоры, фп. пьесы и др. соч.

Лит.: Schneider L., Les maîtres de l'operette française. Herve'et Charles Lecocq, P., 1924.

ЛЕКО́К ДЕ БУАБОДРА́Н (Lecoq de Boisbaudran), Поль Эмиль (18.IV.1838 — 28.V.1912) — франц. химик, чл.-корр. Париж. АН (с 1878). С помощью спек-



Важнейшие промышленные и новые, вводимые в культуру, лекарственные растения: 1 — эфедра хвощевая: *а* — цветущая ветка, *б* — плодоносящая ветка; 2 — цитварная полынь: *а* — соцветие, *б* — ветка; 3 — анабазис безлистный: *а* — плоды, *б* — ветка; 4 — солянка Рихтера: *а* — ветка с цветками, *б* — ветка с плодами; 5 — валериана лекарственная: *а* — лист, *б* — ветка с цветками, *в* — корневище; 6 — скополия гималайская: *а* — ветка с цветком и листьями, *б* — корень; 7 — наперстянка красная: *а* — ветка с листьями, *б* — ветка с цветками; 8 — ревень тангутский: *а* — ветка с цветками и листьями, *б* — корневище и корни; 9 — ромашка далматская: *а* — прикорневой лист, *б* — два соцветия; 10 — белладонна: *а* — ветка с цветками и листьями, *б* — корень.

К ст. Лекарственные растения.



Лишайники: 1 — ксантория (Xanthoria parietina); 2 — пармелия (Parmelia physodes); 3 — цетрария (Cetraria pinastri); 4 — фисция (Physcia stellaris); 5 — пармелия (Parmelia olivacea); 6 — буэллия (Buellia alboatra); 7 — ризокарпон (Rhizocarpon geographicum); 8 — кладония (Cladonia coccifera); 9 — графис (Graphis scripta); 10 — леканора (Lecanora allophana); 11 — лецидея (Lecidea cinereoatra).

К ст. Лишайники.

трального анализа открыл в 1875 элемент галлий, существование к-рого предсказал Д. И. Менделеев в 1870, изучил его физич. и химич. свойства. В 1879 открыл самарий, в 1886 — диспрозий.

Соч.: Spectres lumineux, P., 1874.

ЛЕКО́НТ ДЕ ЛИЛЬ (Leconte de Lisle), Шарль Мари (22. X. 1818 — 18.VII.1894) — франц. поэт, глава т. н. Парнасской школы, выступавшей с девизом аполитич. «чистого искусства». Его стихи написаны на мифологич. темы («Античные поэмы», 1852, «Варварские поэмы», 1862, «Трагические поэмы», 1884). Пессимизмом проникнут сб. «Последние поэмы» (изд. 1895). Л. де Л.— автор драм «Эринии» (1873, рус. пер. [1908]), «Аполлонида» (1888).

Соч.: Oeuvres, [t. 1—4], P., [s. a.].

Лит.: Брюсов В., Полное собр. соч. и переводов, т. 21, СПБ, 1913, с. 65—68, 252—53; Jobit P., Leconte de Lisle et le mirage de l'île natale, P., 1951; Vianey J., Les poèmes barbares de Leconte de Lisle, P., 1955.

ЛЕ КОРБЮЗЬЕ́ (Le Corbusier) (псевдоним Шарля Эдуара Жаннере, Jeanneret) (р. 6. X. 1887) — французский архитектор, теоретик архитектуры и искусства, один из основоположников направления *рационализм* в архитектуре. Строил в различных городах мира жилые и общественные здания, виллы [дом для швейц. студентов в Париже, 1930—1932, музей и жилые дома в Ахмадабаде (Индия), 1952, и др.], проектировал для СССР. Используя новые строит. материалы и конструкции (стандартные элементы, железобетон и т. д.), Ле К. стремился найти соответствующие им архитектурные приёмы (ленточные окна, плоские покрытия, открытые опоры в основании зданий и др.), а также решить некоторые социальные проблемы (дом на 1600 жителей в Марселе, 1951, и др.). Создал ряд проектов реконструкции и строительства городов (г. Чандигарх в Индии, с группой соавторов, 1950-е гг., и др.). См. илл. к ст. *Архитектура*.



Соч.: Vers une architecture, P., [1923].

Лит.: Le Corbusier architect, painter, writer, N. Y., 1948; «Архитектура СССР», 1958, № 11, с. 49—56.

ЛЕ́КСЕЛЬ, Андрей Иванович (24. XII. 1740 — 30. XI. 1784) — рус. астроном, чл. Петерб. АН (с 1771). По происхождению швед. Л. вычислил орбиты комет 1769 и 1770 I; указал, что причиной резкого изменения орбиты кометы 1770 I (носящей его имя) является возмущающее влияние планеты Юпитер. Установил также, что открытый В. *Гершелем* (1781) новый небесный объект (Уран) — не комета, как предполагал последний, а планета.

ЛЕ́КСИКА (от греч. λεξικός — относящийся к слову) — словарный состав языка. Термин «Л.» служит также для обозначения совокупности слов, применённых к.-л. автором в к.-л. произведении (напр., лексика А. С. Пушкина в романе «Евгений Онегин») или употребляющихся в к.-л. сфере деятельности (напр., профессион. Л.), а также для обозначения разновидности словоупотребления (напр., просторечная Л.).

ЛЕКСИКОГРА́ФИЯ (от греч. λεξικός — относящийся к слову и *...графия*) — 1) Словарное дело, составление *словарей*. 2) Раздел языкознания, к-рый разрабатывает вопросы теории составления словарей, опираясь на *лексикологию*.

Лит.: Щерба Л. В., Опыт общей теории лексикографии, «Известия АН СССР. Отд. литературы и языка», 1940, № 3; Фельдман Н. И., О специфике небольших двуязычных словарей, «Вопросы языкознания», 1952, № 2.

ЛЕКСИКОЛО́ГИЯ (от греч. λεξικός — относящийся к слову и...*логия*) — раздел языкознания, посвящённый изучению лексики (словарного состава языка), тесно связанный с семасиологией, или семантикой, учением о значении слов. Важнейшими проблемами Л. являются проблема отд. слова и его границ, проблема разграничения омонимов и их типологии, изучение экспрессивно стилистич. стороны значений слов, проблема употребления слов в различных речевых жанрах. Л. разрабатывает также принципы стилистич. классификации слов, нормы лит. словоупотребления в его соотношении с просторечием, вопросы диалектизмов, архаизмов, неологизмов, профессионализмов, нормализации лексикализованных словосочетаний (см. *Идиоматика*, *Фразеология*) и др. Особый раздел Л. составляет изучение обществ.-политич., научной и технич. терминологии. Л. служит основой для всех отраслей словарного дела, составления толковых, двуязычных, многоязычных, синонимич., фразеологич. и др. словарей.

Лит.: Булаховский Л. А., Введение в языкознание, ч. 2, 2 изд., М., 1954.

ЛЕ́КСИНГТОН (Lexington) — город в США, в штате Кентукки. 56 т. ж. (1950). Центр р-на табаководства. Таб. и пищ. пром-сть. Крупный рынок табака. Университет.

ЛЕКТО́РИЙ (новолат. lectorium, от лат. lego — читаю) — учреждение, ведающее организацией публичных лекций; помещение для чтения лекций. В СССР Л. организуются Всесоюзным и местными об-вами по распространению политич. и научных знаний и их отделениями, а также орг-циями и учреждениями, проводящими лекц. работу (научными учреждениями, высшими уч. заведениями, школами, дворцами и домами культуры, клубами и т. д.). Наряду с Л. общего назначения создаются Л. для обслуживания отд. групп населения: учителей, инженеров и техников, родителей и др.

ЛЕКУВРЁР (Lecouvreur), Адриенна (5.IV.1692— 20.III.1730) — франц. актриса. Сценич. деятельность начала в провинции. С 1717 выступала в театре «Комеди франсез» в Париже. Исполняла роли в трагедиях Корнеля — Эмилия и Роксана («Цинна» и «Ифигения»), Расина — Федра («Федра»). Выступала также в комедиях Мольера — Анжелика («Жорж Данден») и др. Л., первая из актрис французского классицистического театра, внесла в своё исполнение черты реализма.

ЛЕЛЕ́ВЕЛЬ (Lelewel), Иоахим (22.III.1786 — 29.V.1861) — польский историк и обществ.деятель. В 1815—18 и 1821—24 — проф. истории Виленского ун-та. Во время восстания 1830—31 Л. как лидер демократич. течения входил в состав созданного сеймом пр-ва («Жонд народовы»), добивался осуществления революционных мероприятий. С 1831 жил в эмиграции. Во Франции возглавил Польский Нац. комитет. За опубликование революц. воззвания «К братьям-русским» был выслан из Франции в 1833 и поселился в Бельгии. В 40-х гг. Л. поддерживал дружеские отношения с Марксом и Энгельсом, входил в основанную при их участии «Демократическую ассоциацию». Для работ Л. характерно подчёркивание определяющей роли нар. масс в истории, глубокий интерес к истории крестьянства, антифеод. направленность, враждебность национализму и клерикализму. Несмотря на идеалистич. основу



историко-социологич. концепции Л., она оказала определяющее влияние на развитие польской революц.-демократич. общественной мысли 19 в., представляла собой важный прогрессивный этап в развитии польской историографии. Л. принадлежат большие заслуги в развитии вспомогательных историч. дисциплин (дипломатики, нумизматики, историч. географии).

Соч.: Uwagi nad dziejami Polski i ludu jej, в его кн.: Polska, dzieje i rzeczy jej rozpatrywane przez, t. 3, Poznań, 1855; Polska wieków średnich, t. 1—3, 2 wyd., Poznań, 1855—59, t. 4, Poznań, 1861; Historyka tudzież o łatwem i pożytecznem nauczaniu historyi, Wilno, 1815; Numismatique du moyen-âge..., p. 1—3, P., 1835; Géographie du moyen âge, t. 1—4, Breslau, 1852; Dzieła, t. 1, Warszawa, 1957; соч. в рус. пер. см. в кн.: Избранные произведения прогрессивных польских мыслителей, т. 2, М., 1956.

Лит.: Hleb-Koszańska H. i Kotwiczówna M., Bibliografia utworów Joachima Lelewela, Wrocław, 1952.

ЛЁ-ЛО́И, Лё Тхай То (ум. в 1433) — вьетнамский феодал, основатель династии Лё (1428—1788). Возглавил нар. войну с кит. феодалами, пытавшимися захватить Вьетнам. В 1418—27 руководимая им армия и партизанские отряды нанесли захватчикам ряд поражений и освободили страну. Л.-Л. был провозглашён императором Дай-Вьета (1428). Защищал интересы средней феод. бюрократии, но в то же время сделал ряд уступок крестьянам — осн. участникам освободит. войны.

ЛЕЛЯ́ВСКИЙ, Николай Семёнович [1853—19. II (4. III). 1905]— рус. гидротехник. В 1875—94 под руководством Л. были проведены обширные исследоват. и выправительные работы на рр. Припяти и Днепре для улучшения условий судоходства. Разработал новую систему выправительных работ. Изучал структуру водного потока и предложил новую схему внутр. течений.

Лит.: Вопросы гидротехники свободных рек, М., 1948.

ЛЕ-МА́Н (Le Mans) — город на С.-З. Франции, адм. ц. деп. Сарта, на р. Сарта. 112 т. ж. (1954). Важный ж.-д. узел. Машиностроение (гл. обр. автомобилестроение), текстильная, химическая, пищ. промышленность.

ЛЕ́МБЕРГ, Иван Иванович [25.VIII(6.IX).1842—7(20).IX.1902] — рус. химик-минералог, один из основателей химич. направления в минералогии. Проф. Дерптского (Тартуского) ун-та (с 1888). Исследовал химич. превращения силикатов в водных растворах при высоких температурах. Установил особую прочность группировки $Al_2O_3 \cdot 2SiO_2$. Синтезировал пермутиты (1876—88).

ЛЕ́МБИТУ (ум. 21. IX.1217) — руководитель борьбы эстонцев с нем. агрессией в Прибалтике; старейшина Саккалы (область в Юго-Зап. Эстонии). Во главе нар. ополчения нанёс в 1211 нем. рыцарям поражение. Погиб в бою.

ЛЕ́МВА — река в Коми АССР, левый приток реки Усы (бассейн Печоры). Длина 220 *км*. Берёт начало на западных склонах Приполярного Урала. В низовьях течёт в низменных берегах среди заболоченной тайги.

ЛЕМЕРСЬЕ́ (Lemercier), Луи Жан Непомюсен (21.IV.1771 — 7.VI.1840) — франц. поэт. Родился в бурж. семье. Автор враждебных революции комедий «Тартюф революционер» (1795), «Пинто, или День заговора» (пост. 1799, изд. 1800), трагедии «Агамемнон» (1796—97), комедии «Христофор Колумб» (1809), мелодрамы «Две девушки — призраки» (1827), а также «Аналитического курса всеобщей литературы» (1817), основанного на принципах *классицизма*.

Соч.: Comédies historiques, P., 1828.

Лит.: Souriau M., Népomucène Lemercier et ses correspondants, P., 1908.

ЛЕМЕ́ТР (Lemaître), Антуан Луи Проспер — см. *Фредерик-Леметр*.

ЛЕ́МЕШЕВ, Сергей Яковлевич [р. 27.VI(10.VII). 1902] — сов. певец (лирич. тенор), нар. арт. СССР (1950). Член КПСС с 1948. В 1925 окончил Московскую консерваторию по классу Н. Г. Райского. С 1926 пел на сценах оперных театров Свердловска, Тбилиси; с 1931 — солист Большого театра СССР. Гл. партии: Ленский («Евгений Онегин» Чайковского), Левко («Майская ночь» Римского-Корсакова), Ромео («Ромео и Джульетта» Гуно), Герцог, Альфред («Риголетто», «Травиата» Верди). Выступает как концертный певец с исполнением романсов и русских народных песен. Снимался в кинофильме «Музыкальная история». Сталинская премия (1941).



Лит.: Львов М., С. Я. Лемешев, М.—Л., 1947.

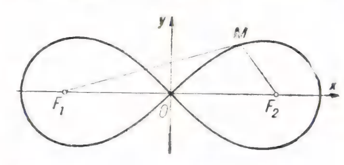
ЛЕ́МКЕ, Михаил Константинович (1872—1923) — рус. историк. Много сделал для изучения и публикации материалов об обществ. движении 60-х гг. (процессы Н. Г. Чернышевского, М. Л. Михайлова, Д. И. Писарева, Н. А. Серно-Соловьевича и др.), а также по истории журналистики, лит-ры, цензуры. Проделал огромную работу над биографией и лит. наследством А. И. Герцена (издание 22-томного собрания сочинений и писем Герцена с комментариями Л.). Незадолго до смерти вступил в РКП(б).

Соч.: Очерки по истории русской цензуры и журналистики XIX столетия, СПБ, 1904; Очерки освободительного движения шестидесятых годов по неизданным документам, 2 изд., СПБ, 1908; Эпоха цензурных реформ. 1859—1865 годы, СПБ, 1904; Николаевские жандармы и литература 1826—1855 гг., СПБ, 1908; Политические процессы в России 1860-х гг. (По архивным документам), 2 изд., М.—П., 1923.

ЛЕ́ММА (греч. λῆμμα) в математике — вспомогат. предложение, употребляемое при доказательстве одной или неск. *теорем*.

ЛЕ́ММИНГИ (норв. lemming) — общее назв. 4 родов млекопитающих сем. мышеобразных. Длина тела 10—15 *см*, хвоста ок. 2 *см*, вес до 150 *г*. У нек-рых Л. (копытных Л.) когти передних ног на зиму очень сильно разрастаются, образуя большие «копытца». Мех густой, пушистый; зимой длиннее, чем летом. Зимой у нек-рых Л. окраска чисто белая. Распространены на С. Европы, Азии и Америки. В СССР 3 рода Л. — лесные Л., собственно Л. и копытные Л. (отсутствуют лишь Л. амер. рода Synaptomys). Питаются растит. пищей. Обычно размножаются неск. раз в год, иногда и зимой, в помёте 5—10 детёнышей. Л. — осн. корм песца; при обилии Л. численность песцов также возрастает.

ЛЕМНИСКА́ТА Бернулли (от лат. lemniscatus, букв. — украшенный лентами) — плоская линия, имеющая форму восьмёрки (рис.); Л. — геометрич. место точек M, произведение расстояний к-рых от двух данных точек — фокусов $F_1(-a, 0)$ и $F_2(a, 0)$ — постоянно и равно a^2.



Ур-ние Л. в прямоугольных координатах имеет вид $(x^2+y^2)^2-2a^2(x^2-y^2)=0$, а в полярных координатах $\rho^2=2a^2\cos 2\varphi$. Площадь, ограниченная Л., равна $2a^2$, длина её дуги, заключённой между радиусами-векторами r_1 и r_2,

$$l=2a^2\int_{r_1}^{r_2}\frac{dt}{\sqrt{4a^4-t^4}},$$

а длина всей Л.

$$L = \frac{a}{\sqrt{\pi}} \left[\Gamma\left(\frac{1}{4}\right) \right]^2$$

где Г (z) — *гамма-функция.* Эта кривая впервые рассматривалась Я. *Бернулли* в 1694.

ЛЕ́МНОС (Λῆμνος) — остров в сев. части Эгейского м. Принадлежит Греции. Площ. 482 *км*². Нас. 24 т. ч. (1951). Выс. до 420 *м.* Земледелие (виноград, пшеница, оливы) и рыболовство.

ЛЕМОНЬЕ́ (Lemonnier), Антуан Луи Камиль (24.III.1844 — 13.VI.1913) — бельг. писатель. Автор социальных романов и рассказов («Мертвец», 1881, рус. пер. 1911, «Конец буржуа», 1892, рус. пер. 1911, «Жадюга», 1886, рус. пер. — «Завод», 1922). Л. пытался объяснить противоречия капиталистич. об-ва биологич. причинами («Ошибка мадам Шарве», 1895, и др.). Л. — автор статей и книг о бельг. и франц. живописи: «Курбе и его творчество» (1878), «История искусства в Бельгии, 1830—1887» (1887).

Соч.: Le sang et les roses, roman, 6 éd., P., [s. a.]; в рус. пер.— Собр. соч., т. 1—4 [М., 1910—11].
Лит.: Huysmans J. K., Lettres inédites..., Genève — P., 1957.

ЛЕМПИ́РА (по им. индейского вождя, боровшегося с исп. завоевателями) — ден. единица Гондураса, равная 100 сентаво. Введена в 1926 взамен ранее обращавшегося сер. песо. Золотое содержание, заявленное в 1946 Междунар. валютному фонду, равно 0,444 335 *г.* Офиц. курс к долл. США (на 1 янв. 1959): 2 Л. за 1 долл.

ЛЕМУ́РЫ, полуобезьяны, Lemuroidea,— подотряд животных отряда приматов. Длина тела от 12 *см* (мышиные Л.) до 72 *см* (индри). Шерсть густая,



Лемуры: *1* — индри короткохвостый; *2* — лемур вари; *3* — руконожка мадагаскарская; *4* — галаго демидовский; *5* — лори тонкий; *6* — скелет ископаемого лемура нотарктуса.

нередко ярких оттенков. Морда удлинённая; имеется до 9 пучков осязат. волосков (вибрисс). Глаза и уши большие. Хвост у большинства Л. длинный. Млечных желез обычно 2 пары (на груди и на животе). Задние конечности длиннее передних (особенно у прыгающих форм). Стопы и кисти хватательные, с противопоставляющимся большим пальцем. Самый длинный палец— четвёртый. Череп у нек-рых форм удлинённый (мадагаскарские Л.), у других укороченный (лори). У большинства Л. 36 зубов; ниж. резцы и клыки расположены почти горизонтально и образуют род гребёнки. Мозг у большинства Л. гладкий, у нек-рых видов с небольшим количеством борозд и извилин. Л. обитают в тропич. лесах Африки, о. Мадагаскара, а также Юго-Вост. Азии, о. Цейлона и Зондских о-вов. Особенно много видов Л. населяют о. Мадагаскар. 2 семейства: лемурообразные и лориобразные. Л.— древесные животные, лазающие и прыгающие по ветвям; ведут преим. ночной образ жизни. Питаются Л. как растит. (плоды, листья), так и животной пищей (насекомые, яйца мелких птиц, птенцы). Большинство Л. ведёт ночной или сумеречный образ жизни, отсюда их назв.: лат. lemures — ночные духи. Беременность длится 3—5 мес., рождается 1—2 детёныша.

ЛЕН (Lehn) — в Зап. Европе в эпоху феодализма наследств. земельное владение (реже движимость или к.-л. другой источник дохода), пожалованное сеньором своему вассалу на условиях несения последним службы (гл. обр. военной). См. также *Феод.*

ЛЁН, Linum,— род однолетних или многолетних травянистых растений (редко полукустарников) сем. льновых (Linaceae). Известно ок. 300 видов Л., распространённых гл. обр. в субтропич. и умеренных областях всех частей света; в СССР — св. 40 дикорастущих видов. Нек-рые виды многолетних диких Л. (L. austriacum) используются как масличные и прядильные растения. Др. виды диких Л. (L. grandiflorum, L. perenne, L. flavum) культивируются в качестве декоративных. Осн. хоз. значение имеет культурный Л. (L. usitatissimum), широко возделываемый

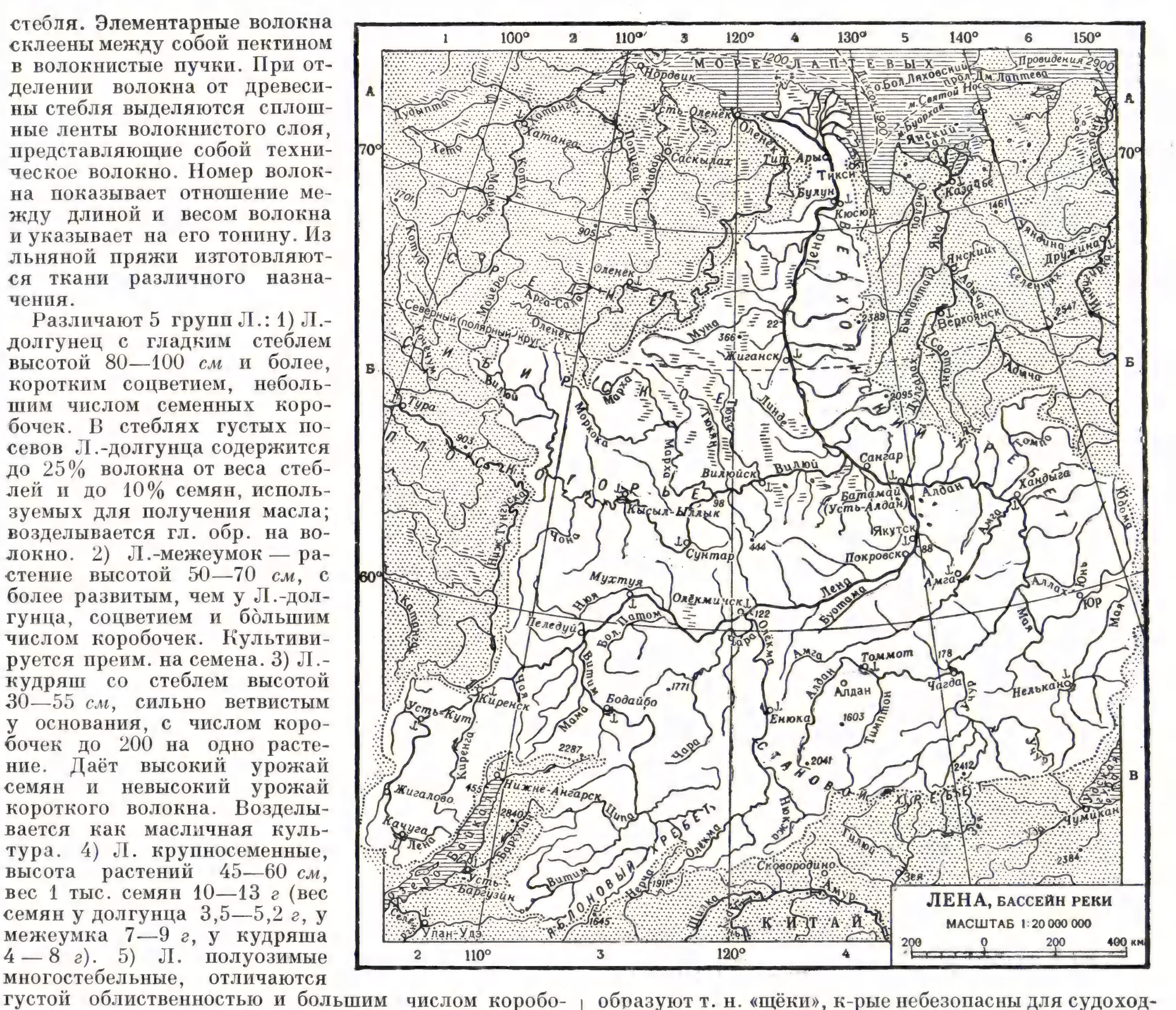


Лён: *1* — лён-долгунец; *2—3* — лён-межеумок; *4* — лён-кудряш; *5* — стелющийся лён; *6* — цветок льна (разрез); *7* — коробочка; *8* — сноп созревшего льна-долгунца.

как прядильное и масличное растение. Предполагают, что он произошёл от дикого узколистного Л. (L. angustifolium). Растения культурного Л. — одностебельные или ветвящиеся у основания. Стебли голые, покрытые восковым налётом, цилиндрические. Листья сидячие, ланцетные, цельнокрайние, очередные. Соцветие — зонтиковидная кисть. Корень стержневой. Цветки мелкие, голубые, фиолетовые, розовые, белые, главным образом самоопыляющиеся. Плод — коробочка. Семена плоские, блестящие, большей частью коричневые, богаты жирным маслом (до 44%). Волокно Л. состоит из сильно удлинённых веретенообразных волокнистых клеток — элементарных волокон, расположенных пучками в коровой части

стебля. Элементарные волокна склеены между собой пектином в волокнистые пучки. При отделении волокна от древесины стебля выделяются сплошные ленты волокнистого слоя, представляющие собой техническое волокно. Номер волокна показывает отношение между длиной и весом волокна и указывает на его тонину. Из льняной пряжи изготовляются ткани различного назначения.

Различают 5 групп Л.: 1) Л.-долгунец с гладким стеблем высотой 80—100 *см* и более, коротким соцветием, небольшим числом семенных коробочек. В стеблях густых посевов Л.-долгунца содержится до 25% волокна от веса стеблей и до 10% семян, используемых для получения масла; возделывается гл. обр. на волокно. 2) Л.-межеумок — растение высотой 50—70 *см*, с более развитым, чем у Л.-долгунца, соцветием и бо̀льшим числом коробочек. Культивируется преим. на семена. 3) Л.-кудряш со стеблем высотой 30—55 *см*, сильно ветвистым у основания, с числом коробочек до 200 на одно растение. Даёт высокий урожай семян и невысокий урожай короткого волокна. Возделывается как масличная культура. 4) Л. крупносеменные, высота растений 45—60 *см*, вес 1 тыс. семян 10—13 *г* (вес семян у долгунца 3,5—5,2 *г*, у межеумка 7—9 *г*, у кудряша 4 — 8 *г*). 5) Л. полуозимые многостебельные, отличаются густой облиственностью и большим числом коробочек в соцветии (до 250 штук на одно растение).

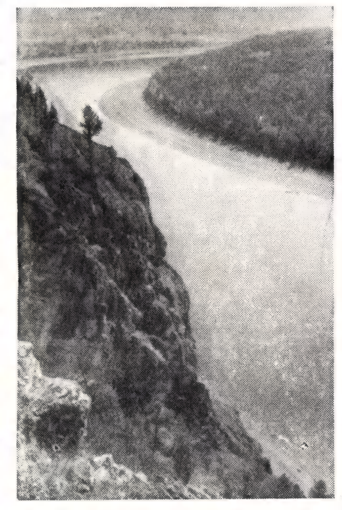


СССР — родина лучших в мире сортов Л.-долгунца. Возделывается гл. обр. в РСФСР, в Белорусской, Украинской, Латвийской, Литовской и Эстонской ССР. Лучшие сорта: «светоч», «1288/12», «Л-1120», «вайжгантас» и др. Масличный Л. в СССР возделывается гл. обр. в Ср. Азии, в Ростовской обл., Краснодарском и Ставропольском краях, в степной части УССР и в юго-восточных приволжских областях. См. *Льноводство*.

Лит.: Вульф Е. В., Сем. Linaceae (D. C.) Dumort — Льновые, в кн.: Культурная флора СССР, [т.] 5, ч. 1, М.—Л., 1940; Флора СССР, [т.] 14, М.—Л., 1949 (стр. 84—146); Подгорный П. И., Растениеводство, М., 1957, (стр. 356—74).

ЛЕ́НА — одна из крупнейших рек СССР и земного шара. Дл. 4 270 *км*, площадь бассейна 2 425 000 *км*². Протекает по Иркутской обл. РСФСР и ЯАССР. Берёт начало на зап. склоне Байкальского хр. Впадает в море Лаптевых. По характеру долины и русла Л. можно разделить на 3 участка: верхний — от истока до устья р. Витима (1 485 *км*); средний — между устьями рр. Витима и Алдана (1 415 *км*); нижний — от устья р. Алдана до устья Л. (1 370 *км*). На всём пространстве верхнего течения долина Л. узкая (от 1—2 до 10 *км*), берега возвышенные, на нек-рых участках эти возвышенности близко подходят к реке и образуют т. н. «щёки», к-рые небезопасны для судоходства («Пьяный Бык» и др. в 257 *км* ниже г. Киренска). На этом участке в Л. впадает крупный правый приток — Киренга. В ср. течении в русле появляется много островов. Береговые возвышенности или отдаляются от русла и ширина долины увеличивается до 30 *км*, или подходят к руслу. Эти обрывы, сложенные известняками, иногда образуют причудливые формы («Ленские столбы»). В р-не ср. течения в Л. впадают: Витим, Б. Патом, Олёкма с Чарой справа и Нюя слева. Ниже Покровска река вступает в пределы *Центрально-Якутской низменности* (см.), долина её расширяется до 20—25 *км* (пойма 7—15 *км*) и представляет собой широкую равнину, изобилующую озёрами и часто заболоченную. Глубины достигают 16—20 *м*. На этом участке Л. принимает крупнейшие притоки — Алдан и Вилюй. Ниже долина суживается. К реке близко подходят отроги хребта Орулган. От с. Булун река течёт в узкой долине между горами Хараулах и кряжем Чекановского. Вблизи о. Столб (130 *км* от устья) река разделяется на многочисл. рукава, образуя обширную дельту (площ. ок. 30 тыс. *км*²). Наиболее важная для судоходства Быковская протока (130 *км*) соединяет Л. с бухтой Тикси — портом Сев. морского пути. Осн. питание Л. происходит за счёт талых вод снегов и дождей. Среднегодовые расходы Л. составляют: у Киренска 1 100 *м*³/*сек* и у

устья 15 500 *м³/сек.* Количество воды, поступающей из Л. в море Лаптевых, в среднем за год составляет около 488 *км³*. Река вскрывается в верховьях в первой декаде мая, в низовьях — в первой декаде июня. Замерзает в верховьях в конце октября — начале ноября, в среднем течении — в начале ноября, в низовьях — в конце октября. Для рек бассейна Л. типичны *наледи*. В середине лета температуры воды Л. достигают: в верхнем течении +18,8°, в нижнем +14,5°. Река судоходна от Усть-Кута до устья (для мелкосидящих судов — от Качуги). Вывозятся из бассейна Л. в основном лес, пушнина, золото, слюда; ввозятся пром. и продовольств. товары. Главные пристани на Л.: Булун, Жиганск, Якутск, Олекминск, Киренск, Усть-Кут, Жигалово, Качуга. Особенно важное значение приобрёл порт Усть-Кут — конечный пункт Ленской железной дороги. Промышленное рыболовство развито в низовьях реки, где промысловыми рыбами являются: муксун, кондевка, нельма, омуль, таймень, налим.



Река Лена в верхнем течении.

Лит.: Россолимо Л. Л., Очерки по географии внутренних вод СССР. Реки и озёра, М., 1952; Самойлов И. В., Устья рек, М., 1952; Соколова А. А., Гидрография СССР (Воды суши), Л., 1952; Давыдов Л. К., Гидрография СССР, ч. 2, Л., 1955.

ЛЕ́НАУ (Lenau), Николаус (наст. имя — Франц Нимбш фон Штреленау; Niembsch von Strehlenau) (13.VIII.1802—22.VIII.1850) — австр. поэт. Родился в обедневшей дворянской семье, происходившей из онемеченных славян. Его стихи 30-х гг. («У гроба министра» и др.) носили антифеод. характер. «Польские песни» (1832) выражали сочувствие польскому восстанию. В 1832—33 Л. жил в США; стихи этих лет выражают неприятие поэтом капиталистич. отношений. Л. — также автор поэмы «Ян Жижка» (1837), эпико-лирич. цикла «Альбигойцы» (1842), в к-рых звучит призыв к борьбе против гнёта и нищеты.

Соч.: Sämtliche Werke und Briefe, Bd 1—6, Lpz., 1910—23; в рус. пер.— Стихотворения.—Ян Жижка. Поэма, М., 1956; Фауст, пер. А. Анютина (А. В. Луначарского), СПБ, 1904.

Лит.: Луначарский А. В., Этюды критические, М.—Л., 1925.

ЛЕНГЕ́Р — город обл. подчинения, ц. Георгиевского р-на Южно-Казахстанской обл. Каз. ССР, в предгорьях Угамского хр. Конечная станция ж.-д. ветки от Чимкента. 23,2 т. ж. (1956). Добыча угля. Керамический з-д.

ЛЕ́НГЛЕНД, Лангленд (Langland), Уильям (р. ок. 1332—ум. ок. 1400)—англ. поэт. Автор дидактико-аллегорич. поэмы «Видение Уильяма о Петре Пахаре» (1362, рус. пер. 1941), в к-рой обличаются тунеядство господств. классов, католич. церковь и её служители, возвеличивается труженик-земледелец. Поэма Л. пользовалась в ср.-век. Англии большой популярностью, особенно во время крестьянского восстания 1381.

Соч.: The vision of William, concerning Piers the Plowman, v. 1—2, L., 1924.

Лит.: История английской литературы, т. 1, вып. 1, М.—Л., АН СССР, 1943.

ЛЕ́НГЛИ, Лангли (Langley), Джон Ньюпорт (25.IX.1852 — 5.XI.1925) — англ. физиолог, проф. Кембриджского ун-та (с 1903). Сделал первую попытку установить общий план строения вегетативной нервной системы и её взаимоотношение с соматич. нервной системой.

ЛЕ́НГМЮР, Лангмьюр (Langmuir), Ирвинг (31.I.1881 — 16.VIII.1957) — амер. физико-химик. С 1909 работал в лаборатории «Дженерал электрик компани» в Нью-Йорке (с 1932 — директор, последние годы — консультант). Исследовал электрич. разряды в газах и термоэлектронную эмиссию. Получил (1911) атомный водород. В 1916 предложил ртутный насос для создания высокого вакуума. Исследуя адсорбцию газов на твёрдых поверхностях (1909—16), установил наличие предела адсорбции, дал теоретически обоснованное ур-ние изотермы адсорбции. Исследовал строение мономолекулярных адсорбц. слоёв, разрабатывал теоретич. вопросы устойчивости коллоидных систем. Нобелевская премия (1932).

Соч.: Gas filled tungsten filament lampshigh vacuum electron devices, kenotron etc., N. Y., 1913; Constitution and fundamental properties of solids and liquids. 1—11, «Journal of the American Chemical Society», 1916, v. 38, № 8, p. 2221; 1917, v. 39, № 9, p. 1848—1906.

ЛЕ́НГМЮРА ФО́РМУЛА — см. *Термоэлектронная эмиссия.*

ЛЕ́НГНИК, Фридрих Вильгельмович (1873 —29.XI. 1936) — деятель Коммунистич. партии. Родился в г. Гробине (Латв. ССР) в семье учителя. В 1896 вошёл в петерб. «Союз борьбы за освобождение рабочего класса». В этом же году был арестован, ок. 2 лет пробыл в тюрьме, затем сослан в Вост. Сибирь. Л.— один из помощников В. И. Ленина по организации общерус. нелегальной газеты «Искра». На II съезде РСДРП был заочно избран в члены ЦК партии и в Совет партии. После революции 1905—07 вёл революц. работу в Ревеле, Екатеринославе, Александровске, Новочеркасске, Москве, Петербурге. После Октябрьской революции — на ответств. постах в Наркомпросе, ВСНХ, Нар. комиссариате рабоче-крестьянской инспекции и Наркомвнешторге. Участник разработки ленинского плана ГОЭЛРО. На XII, XIII, XIV и XV парт. съездах был избран членом ЦКК ВКП(б).

ЛЕ́НГРЕН (Lenngren), Анна Мария (18. VI. 1754—8.III.1817) — швед. поэтесса. Сторонница просвещённого абсолютизма, Л. относилась отрицательно к франц. бурж. революции 18 в. (поэма «Весёлый санкюлот», 1794), но в то же время высмеивала дворянскую спесь (поэма «Портреты») и духовенство («Посещение графини»). В духе *Руссо* трактовала тему бедности и богатства (поэма «Нищая девочка», 1794).

Соч.: Samlade skrifter, 1—3, Stockholm, 1916—26.

Лит.: Blanck A., Anna Maria Lenngren, poet och pennskaft jämte andra studier, Stockholm, 1922.

ЛЕ́НДВАИ (Lendvay), Мартон (11.II.1807—29. I.1858) — венг. актёр. Сценич. деятельность начал в 1827. С 1837 выступал в будапештском Нац. театре созданном при его участии. Роли: Банк («Банк бан» Катоны), Ромео, Гамлет («Ромео и Джульетта» и «Гамлет» Шекспира), Дон Сезар («Рюи Блаз» Гюго) и др.

ЛЕНД-ЛИ́З (англ. lend-lease, от lend — давать взаймы и lease — сдавать в аренду) — система передачи Соединёнными Штатами Америки взаймы или в аренду вооружения, боеприпасов, стратегич. сырья, медикаментов, продовольствия и др. матер. ресурсов странам антифашистской коалиции в период 2-й мировой войны. Закон о Л.-л. был принят конгрессом США 11 марта 1941. Обеспечив массовый сбыт амер. товаров на внешнем рынке, Л.-л. способствовал поддержанию относительно высокого уровня произ-ва в США в тот период. Направляемые союзникам вооружение, боеприпасы и др. материалы закупались пр-вом США по взвинченным ценам у монополий за счёт спец. бюджетных ассиг-

пований и средств, отпускавшихся воен. и морским департаментами. Л.-л. сыграл известную положит. роль в оказании помощи странам, воевавшим против фашизма. Расходы США по Л.-л. с 11 марта 1941 по 1 авг. 1945 равнялись 46 млрд. долл., составив 13% всех воен. расходов США за годы войны и св. 50% их экспорта. Из этой суммы в страны Брит. империи было направлено поставок на сумму 30 269 млн. долл. (в т. ч. в Англию — 16 090), в СССР — 9 800 млн. долл. В порядке обратного Л.-л. США получили от стран антифашистской коалиции различных товаров и услуг на 7,3 млрд. долл. Поставки по Л.-л. были использованы амер. монополистами как средство для усиления военной и экономич. экспансии, для оказания политич. и экономич. давления на др. капиталистич. страны. Удельный вес амер. расходов на ленд-лизовские операции в общей сумме воен. затрат стран антигитлеровской коалиции составлял ок. 6%.

Советский Союз, сыгравший решающую роль в разгроме гитлеровской Германии в период 2-й мировой войны, получил по Л.-л. поставок в 3 раза меньше, чем Британская империя. Между тем Соединённые Штаты при расчётах по Л.-л. поставили Сов. Союзу значительно более жёсткие условия, чем Англии.

ЛЕНДЛО́РДЫ (от англ. landlord — помещик) — крупные землевладельцы в Англии.

ЛЕ́НДОР (Landor), Уолтер Севидж (30.I.1775—17.IX.1864) — англ. писатель. Примыкал к революц. романтикам. Автор анонимного памфлета «Назидательное послание» (против реакц. министра Питта), поэмы «Джебир» (1798), восхваляющей франц. бурж. революцию конца 18 в., книги «Воображаемые разговоры» (1824—28), романа «Перикл и Аспазия» (1836), трагедии «Граф Юлиан» (1812), сб. новелл «Пентамерон» (1837) и др.

С о ч.: The complete works, v. 1—16, L., 1927—36.
Лит.: E l w i n M., Savage Landor, L., 1941.

ЛЕНЕ́Н (Le Nain) — франц. живописцы, братья: Антуан (ок. 1588—25.V.1648), Луи (ок. 1593—23.V. 1648), Матьё (ок. 1607—20.IV.1677). Уроженцы Лана, имели в Париже общую мастерскую, часто работали совместно. А н т у а н Л. писал скромные, искренние групповые портреты небольших размеров («Семейный портрет», 1642, Лувр). Л у и Л. — гл. представитель демократич. направления во франц. иск-ве 17 в., автор замечат. реалистич. сцен крест. жизни («Трапеза крестьян», 1642, «Кузница», Лувр; «Посещение бабушки», 1640-е гг., «Семья молочницы», 1640-е гг., Эрмитаж). Образы крестьян в его картинах жизненно-конкретны, наделены чертами внутр. благородства и достоинства. Для творчества его характерны чёткость и уравновешенность композиции, тонкая красочность, залитые серебристым светом пейзажные фоны. М а т ь ё Л. отошёл от демократич. позиций, писал идеализиров. сцены дворянского быта («Игроки в трик-трак», Лувр). См. илл. к ст. *Франция.*

Лит.: Л а з а р е в В., Братья Ленен, Л.—М., 1936; F i e r e n s P., Les Le Nain, P., 1933.

ЛЕНИ́ВЦЫ, Bradypodidae, — сем. млекопитающих животных отряда амер. неполнозубых. Длина тела до 70 *см.* Число шейных позвонков у одних видов 6, у других 9 (у всех остальных млекопитающих 7). Хвост отсутствует. Шерсть густая, серовато-бурого цвета с зелёным оттенком, обусловленным водорослями, к-рые селятся в волосах Л. Волосы расположены в направлении от низа тела к спине. Почти всё время Л. проводят на деревьях, подвесившись вниз спиной. Передние конечности Л. длиннее задних. Пальцы, число которых уменьшено до 2 или 3, вооружены мощными серповидными когтями. Распространены в Юж. Америке. 2 рода Л.: трёхпалые Л., или ай, и двухпалые Л., или унау, объединяющие 14 видов. Л. населяют влажные тропич. леса. Изредка спускаются на землю, где чувствуют себя неуверенно. Питаются листьями, побегами и плодами деревьев. Способны подолгу голодать. Деятельны преим. ночью; спят, свернувшись клубком в развилке ветвей. Рождают одного детёныша.



ЛЕ́НИН (У л ь я н о в), Владимир Ильич (22.IV. 1870—21. I. 1924) — великий вождь и учитель трудящихся всего мира, гениальный теоретик марксизма; организатор Коммунистической партии Советского Союза, основатель Советского социалистического государства.

В. И. Ленин родился в г. Симбирске (ныне—г. Ульяновск). Отец его, Илья Николаевич Ульянов,— русский педагог-демократ, инспектор, а затем директор училищ в Симбирской губернии. Это был человек большого трудолюбия, настойчивый, требовательный к себе и другим, выше всего ставивший интересы дела, исключительно скромный и простой в отношениях с людьми. Мать Ленина, Мария Александровна,— дочь врача, разносторонне образованная женщина. Большая семья Ульяновых была очень дружной. Родители стремились воспитать своих детей честными, образованными, идейными людьми, чуткими к нуждам народа.

После окончания в 1887 с золотой медалью Симбирской гимназии Ленин поступил на юридический факультет Казанского университета, но вскоре за активное участие в революционной сходке студентов был арестован, исключён из университета и выслан в дер. Кокушкино Казанской губ. В октябре 1888 Ленин получил разрешение вернуться в Казань, там он вступил в один из марксистских кружков, организованных Н. Е. Федосеевым, где изучались произведения Маркса и Энгельса. В 1889 Ленин переехал в Самару, где организовал кружок самарских марксистов, оказавший большое влияние на революционную молодёжь Поволжья. Свыше четырёх лет Ленин прожил в Самаре; здесь он стал зрелым марксистом и провёл первые бои против народников. Весной и осенью 1891 Ленин сдаёт экстерном экзамены за юридический факультет при Петербургском университете и получает диплом 1-й степени, после чего работает в Самаре помощником присяжного поверенного. К самарскому периоду относится первая из сохранившихся работ Ленина — статья «Новые хозяйственные движения в крестьянской жизни» (1893).

В конце лета 1893 В. И. Ленин переехал в Петербург, где вскоре становится признанным руководителем петербургских марксистов. В 1894 он пишет свою знаменитую книгу «Что такое „друзья народа" и как они воюют против социал-демократов?». В книге В. И. Ленина дана всесторонняя критика народничества, его мировоззрения, экономических взглядов, политической платформы и тактики. Ленин обнажил истинное лицо либеральных народников, показал, что это фальшивые «друзья народа», являющиеся защитниками интересов кулачества. Ленин указал исторический путь рабочего класса России и определил основные задачи русских марксистов по созданию пролетарской партии. Он выдвинул идею революционного союза рабочих и крестьян как главного условия свержения царизма, помещиков, буржуазии и создания коммунистического общества.

Борясь с народничеством, Ленин одновременно выступал и против так называемых «легальных марксистов», искажавших марксизм и стремившихся подчинить рабочее движение интересам буржуазии. В борьбе против народников и «легальных марксистов»

Ленин воспитывал марксистские кадры России в духе партийности, непримиримости к малейшим извращениям марксизма, учил ценить марксизм как величайшее идейное достояние рабочего класса.

Ленин развернул большую организационную работу по строительству партии. Он устанавливает связи с передовыми рабочими Петербурга (В. А. Шелгунов, И. В. Бабушкин, И. И. Яковлев, В. А. Князев, Н. Е. Меркулов и др.), ведёт занятия в рабочих кружках, заботливо выращивает из рабочих кадры организаторов пролетарской партии. Летом 1895 Ленин ездил за границу, где установил связи с группой «Освобождение труда», возглавлявшейся Г. В. Плехановым. Ленин договорился с членами группы о совместной работе, об издании популярных сборников для рабочих.

Осенью 1895 В. И. Ленин объединил все существовавшие в то время в Петербурге марксистские рабочие кружки в одну организацию, которая получила название «Союз борьбы за освобождение рабочего класса». Это был первый серьёзный зачаток революционной марксистской партии, опирающейся на массовое рабочее движение. Руководимый Лениным петербургский «Союз борьбы» связывал борьбу рабочих за экономические требования с политической борьбой против царизма и впервые в России стал осуществлять соединение социализма с рабочим движением.

В первых числах декабря 1895 В. И. Ленин был арестован и заключён в тюрьму. Но и в тюремном заточении он не прекращал революц. и научной деятельности. Он посылает на волю письма и листовки, пишет брошюру «О стачках» и «Проект и объяснение программы социал-демократической партии», работает над книгой «Развитие капитализма в России». В целях конспирации Ленин писал свои работы и письма молоком, к-рое наливал в слепленные из хлеба маленькие чернильницы; при угрозе быть замеченным тюремными надзирателями он эти чернильницы съедал. «Сегодня съел шесть чернильниц» — шутливо сообщал как-то Ленин в одном из своих писем. В феврале 1897 он был выслан на три года в Восточную Сибирь, в село Шушенское Минусинского округа Енисейской губернии. Несколько позднее туда приехала также высланная Н. К. Крупская, с к-рой Ленин познакомился зимой 1894. Н. К. Крупская стала женой В. И. Ленина, его верным другом и товарищем по революционной борьбе.

Ленин внимательно изучал сибирскую деревню, её быт, положение крестьянства. Он завоевал любовь и уважение окрестных крестьян, к-рым давал советы, помогая защищаться от произвола местных властей и богатеев.

В. И. Ленин развивает огромную теоретическую деятельность; за годы, проведённые в ссылке, он написал свыше тридцати произведений, в том числе классический труд «Развитие капитализма в России» — плод многолетних исследований российской экономики, начатых им еще в Самаре. Эта книга завершила идейный разгром народничества; она явилась гениальным применением марксистского экономического учения к анализу хозяйственного развития России, конкретизацией и развитием идей «Капитала» К. Маркса. В произведениях, написанных в ссылке, В. И. Ленин разрабатывает основные вопросы рабочего движения, программу и тактику партии, выступает против «экономистов» — первой оппортунистической группы в рядах русской социал-демократии — и против международного ревизионизма.

В ссылке В. И. Ленин продумал план создания революционной пролетарской партии в России. Он считал, что должна быть создана могучая партия, подлинный вождь рабочего класса, боевая, пролетарская партия нового типа, которая смело и уверенно поведёт народные массы на революционную борьбу против самодержавия и капитализма. Важнейшим орудием создания партии должна явиться общерусская нелегальная политическая газета, которую Ленин из-за полицейских преследований считал необходимым издавать за границей.

После окончания ссылки Ленину было запрещено пребывание в столицах, во всех пром. центрах и университетских городах. Чтобы быть ближе к Петербургу, он поселился в Пскове. В начале 1900 В. И. Ленин ведёт большую работу по организации газеты; он объезжает ряд городов и устанавливает связи с местными социал-демократами. Вокруг В. И. Ленина, воодушевлённые его смелым планом, сплотились лучшие представители рабочего класса. Подготовив для газеты базу в России, В. И. Ленин летом 1900 выехал за границу, где наладил издание газеты «Искра». В редакцию входили также Г. В. Плеханов и другие члены группы «Освобождение труда». В. И. Ленин был идейным вдохновителем и непосредственным руководителем газеты. В статьях Ленина, систематически печатавшихся в «Искре», рабочие получили ясный ответ на волновавшие их вопросы. Ленинская «Искра» стала центром объединения парт. сил, собирания и воспитания парт. кадров, сплочения их в боевую централизованную партию.

В борьбе за создание партии нового типа огромное значение имела гениальная ленинская работа «Что делать?» (1901—02). В ней В. И. Ленин разгромил оппортунистическое течение «экономизм», впервые в истории марксистской мысли обнажив до корней идейные истоки оппортунизма. Он подчеркнул великое значение революционной теории и социалистической сознательности, обосновал необходимость соединения массового рабочего движения с научным социализмом. Развивая идеи Маркса и Энгельса о пролетарской партии, В. И. Ленин разработал учение о революционной марксистской партии — партии нового типа. Он доказал, что только партия, руководимая передовой теорией, может выполнить роль передового борца и подлинного вождя трудящихся. Борьба В. И. Ленина против «экономистов» была одновременно борьбой против междунар. оппортунизма, к-рую он неустанно вёл на протяжении всей своей деятельности.

В это время Владимир Ильич стал подписывать нек-рые свои работы именем Ленин. Впервые под этим именем было опубликовано в декабре 1901 начало статьи «Аграрный вопрос и „критики Маркса"».

Придавая большое значение пропаганде марксистской программы в крест. массах, Ленин весной 1903 пишет брошюру «К деревенской бедноте», в к-рой доступно для широких слоёв крестьянства изложил программу партии.

После большой подготовительной работы, проведённой Лениным и его соратниками, состоялся исторический II съезд РСДРП (1903), который создал действительно марксистскую революционную партию в России на идейных, организационных и тактических принципах, выдвинутых ленинской «Искрой». На съезде Ленин и его единомышленники развернули непримиримую борьбу против оппортунистич. элементов, отстояв принятие революционной программы, в которой выдвигалась как основная задача — завоевание диктатуры пролетариата. В результате острой борьбы на съезде внутри РСДРП появились две группы: одна — революционная, большевистская, другая — оппортунистическая, меньшевистская.

В выступлениях на II съезде РСДРП и в книге «Шаг вперед, два шага назад» (1904) В. И. Ленин, разоблачив оппортунизм меньшевиков в организационных вопросах, обосновал организационные принципы пролетарской партии нового типа, нормы партийной жизни, указав на необходимость демократи-

ческого централизма в партии, железной дисциплины, развития активности членов партии и коллективности руководства. Ленин разработал учение о партии как руководящей организации пролетариата, как основном оружии в его руках, без которого невозможно завоевать диктатуру пролетариата, построить социализм и коммунизм.

В период первой русской революции 1905—07 В. И. Ленин направлял работу большевиков по руководству массами. К III съезду партии (1905) он разработал основные тактические положения, которые съезд утвердил как обязательные директивы для всей партии. Это была тактическая линия большевиков, рассчитанная на полную победу буржуазно-демократической революции и её перерастание в революцию социалистическую.

Вскоре после съезда В. И. Ленин написал книгу «Две тактики социал-демократии в демократической революции» (1905), в которой подверг уничтожающей критике оппортунистическую тактику меньшевиков, обосновал стратегический план и тактику большевистской партии в революции. Он всесторонне развил идею гегемонии пролетариата в буржуазно-демократической революции, указав, что пролетариат должен завоевать на свою сторону крестьянство и изолировать от масс либеральную буржуазию. В. И. Ленин доказал, что важнейшим средством свержения царизма и завоевания демократической республики является победоносное вооружённое восстание народа, в результате которого должно быть создано временное революционное правительство — революционно-демократическая диктатура пролетариата и крестьянства. В. И. Ленин разработал идею перерастания буржуазно-демократич. революции в социалистическую, введя как обязательный момент её победы союз пролетариата и полупролетарских элементов города и деревни.

В ходе революции рабочие массы Петербурга, Москвы и других городов создали Советы рабочих депутатов, которые В. И. Ленин оценил как зачаток новой, революционной власти, как орган растущего и зреющего восстания.

Благодаря революции Ленин получил возможность вернуться в Россию и в начале ноября 1905 приехал в Петербург. Он ведёт огромную работу: руководит деятельностью Центрального Комитета и Петербургского комитета большевиков, направляет работу большевистской фракции в Петербургском совете рабочих депутатов, руководит подготовкой вооружённого восстания, партийной печатью, пишет большое количество статей. Тесно связанный с рабочим классом, он часто выступает перед рабочими петербургских заводов и фабрик.

В. И. Ленин активно участвует в работах IV (Объединительного) и V (Лондонского) съездов РСДРП, ведя непримиримую борьбу против меньшевиков. В августе 1907 на Международном социалистическом конгрессе в Штутгарте В. И. Ленин сплачивает левых социал-демократов и возглавляет борьбу против оппортунистических элементов в международном рабочем движении.

После поражения первой русской революции В. И. Ленин в декабре 1907 был вынужден вновь эмигрировать за границу, в Швейцарию. Оценивая итоги революции, Ленин с гордостью отмечал, что большевики, стоявшие во главе борющихся народных масс, с честью выполнили свой долг. Несмотря на поражение революции, В. И. Ленин, большевики твёрдо верили в силы рабочего класса и его победу.

В. И. Ленин писал: «Мы умели долгие годы работать перед революцией. Нас недаром прозвали твердокаменными. Социал-демократы сложили пролетарскую партию, которая не падет духом от неудачи первого военного натиска, не потеряет головы, не увлечется авантюрами... И эта пролетарская партия идет к победе» (Соч., 4 изд., т. 13, стр. 409).

В конце 1908 Ленин переехал в Париж — тогдашний центр русской политич. эмиграции.

В годы столыпинской реакции, в тяжёлой обстановке идейного распада и ренегатства, усиления ревизионистских вылазок отошедших от партии интеллигентов В. И. Ленин развернул борьбу за чистоту марксистской теории. В связи с двадцатипятилетием со дня смерти К. Маркса Ленин написал статью «Марксизм и ревизионизм». В этой статье он показал, как с победой марксизма в рабочем движении его враги изменили свои методы борьбы и стали подрывать марксизм под видом «поправок» и «пересмотра» учения Маркса. Ленин сорвал маску с ревизионистов, отрицавших марксистский материализм и диалектику, коренные положения марксовой политич. экономии, отвергавших идею классовой борьбы и диктатуры пролетариата, отрекавшихся от социализма как конечной цели рабочего движения. В книге «Материализм и эмпириокритицизм» (1908, изд. 1909) он подверг всесторонней критике новейшие ухищрения буржуазной идеалистической философии, до конца разоблачил русских идеалистов-махистов, а также их западноевропейских учителей. Ленин обобщил с точки зрения диалектического материализма новые открытия в естествознании, в особенности в физике, развил и двинул дальше марксистскую философию.

Отстаивая революционные принципы марксизма, В. И. Ленин вёл борьбу против ликвидаторов, отзовистов и троцкистов за сохранение и укрепление нелегальной партии. В январе 1912 в Праге под руководством Ленина состоялась Всероссийская партийная конференция, которая изгнала из РСДРП меньшевиков-ликвидаторов, сыграв тем самым огромную роль в деле создания партии нового типа. Возглавляемые Лениным большевики разработали тактику сочетания нелегальной и легальной работы, рассчитанную на подготовку масс к новой революции.

В целях усиления руководства нараставшим революционным движением в России В. И. Ленин в июне 1912 переезжает в Краков. Оттуда он направляет работу легальной большевистской газеты «Правда», почти ежедневно пишет для неё статьи, руководит деятельностью большевистской фракции в IV Государственной думе, воспитывает рабочих в революционном духе, готовит их к новым решающим боям.

В трудах «Критические заметки по национальному вопросу» (1913), «О праве наций на самоопределение» (1914) В. И. Ленин разрабатывает теорию и обосновывает программу партии по национальному вопросу. Он разоблачает буржуазный национализм, отстаивает принцип пролетарского интернационализма, разъясняет значение требования права наций на самоопределение, подчёркивает необходимость поддержки национально-освободительных движений.

В период 1-й мировой войны в обстановке разгула шовинизма, измены делу социализма лидеров 2-го Интернационала руководимая В. И. Лениным партия русских коммунистов высоко подняла знамя пролетарского интернационализма, знамя борьбы против империалистич. войны. В. И. Ленин разработал теорию и тактику большевистской партии по вопросам войны, мира и революции. Он определил эту войну как войну несправедливую, империалистическую, грабительскую и выдвинул лозунг: превратить войну империалистическую в войну гражданскую, в войну трудящихся против буржуазии. Ленин разоблачил социал-шовинистов как защитников буржуазии, а также скрытых социал-шовинистов, центристов (Каутского, Троцкого и др.), которые на словах клялись в верности марксизму, а на деле изменяли ему.

В труде «Империализм, как высшая стадия капитализма» (1916, изд. 1917) Ленин первый среди марксистов дал всесторонний и исчерпывающий анализ империализма как высшей и в то же время последней стадии в развитии капитализма, вскрыл условия его неизбежной гибели, доказал, что империализм есть умирающий капитализм, канун социалистической революции. Ленин подверг критике буржуазные и реформистские теории империализма, показал, что в эпоху империализма противоречия капитализма не сглаживаются, а обостряются, доказал невозможность автоматического краха империализма. Труд Ленина явился новой ступенью в развитии экономической теории Маркса.

Изучая империализм, В. И. Ленин открыл закон неравномерности экономического и политического развития капитализма в эпоху империализма. Исходя из этого закона, он сделал гениальный вывод о возможности победы социализма первоначально в нескольких странах или даже в одной, отдельно взятой капиталистической стране. Этот вывод был сформулирован В. И. Лениным в статьях «О лозунге Соединенных Штатов Европы» (1915) и «Военная программа пролетарской революции» (1916). Это было величайшим открытием нашей эпохи. Оно явилось руководящим принципом во всей деятельности Коммунистич. партии в борьбе за победу социалистической революции и построение социализма в СССР. Создание Лениным новой теории социалистич. революции — один из ярких образцов творческого развития им марксизма. Разработанная Лениным теория социалистической революции вооружила рабочий класс всех стран ясным представлением о движущих силах революции, об условиях её победы и перспективах её развития. В годы войны В. И. Ленин усиленно работал над дальнейшим развитием философских основ марксизма, особенно материалистической диалектики. Много внимания он уделял также разработке теории государства и диктатуры пролетариата, аграрному и национально-колониальному вопросам.

В годы войны В. И. Ленин жил в Швейцарии. Материальные условия жизни Ильича были очень тяжёлыми. От России В. И. Ленин был отрезан многочисленными фронтами. Однако, несмотря на все трудности, В. И. Ленин с величайшей энергией и мужеством собирает и сплачивает партийные силы, восстанавливает связи с партийными организациями в России, направляет их работу.

После Февральской революции в России (1917) В. И. Ленин 3 апреля приехал в Петроград. Тысячи рабочих, солдат и матросов с алыми знамёнами в руках встречали Ленина. На площади у Финляндского вокзала Ленин с броневика произнёс речь, в к-рой призвал массы к борьбе за победу социалистич. революции. «Да здравствует социалистическая революция!» — закончил Ленин своё первое после многолетнего изгнания выступление перед народом. Приезд В. И. Ленина имел огромное значение для партии, для революции. В знаменитых Апрельских тезисах В. И. Ленин выдвинул гениальный план борьбы партии за переход от буржуазно-демократической революции к революции социалистической. Обобщая опыт революционной борьбы масс, Ленин открыл в Советах государственную форму диктатуры пролетариата, что явилось крупнейшим вкладом в марксизм и имело величайшее значение для победы социалистической революции. VII (Апрельская) Всероссийская конференция РСДРП(б) (1917), имевшая значение съезда партии, единодушно приняла ленинскую линию и взяла курс на победу социалистической революции. Под руководством В. И. Ленина партия развернула работу по завоеванию масс.

В начале июля 1917, после расстрела мирной демонстрации рабочих и солдат в Петрограде и перехода власти в руки контрреволюции, Временное правительство издало приказ об аресте Ленина. Большевики укрыли своего вождя в глубоком подполье. Под видом батрака-косаря Ленин жил в шалаше за озером Разлив, под Петроградом. С наступлением холодов ЦК партии организовал переезд Ленина в Финляндию. В парике, с документом на имя рабочего Иванова Ленин под видом кочегара переехал на паровозе финляндскую границу. Из глубокого подполья Ленин непрестанно руководил партией. Исходя из ленинских указаний, VI съезд партии (август 1917) выдвинул лозунг подготовки вооружённого восстания, лозунг взятия власти пролетариатом в союзе с беднейшим крестьянством.

В подполье В. И. Ленин написал работы: «Государство и революция», «Грозящая катастрофа и как с ней бороться», «Удержат ли большевики государственную власть?». В книге «Государство и революция» (авг.—сент. 1917, изд. 1918) В. И. Ленин восстановил подлинные взгляды Маркса и Энгельса на государство, к-рые были искажены и опошлены Каутским и др. оппортунистами, и развил дальше учение марксизма о диктатуре пролетариата. Он подчеркнул, что политические формы государственной власти рабочего класса могут быть различны, но сущность их одна — это должна быть диктатура пролетариата.

По призыву В. И. Ленина партия всё внимание сосредоточила на подготовке восстания. В начале октября В. И. Ленин нелегально возвращается в Петроград. 10(23) октября ЦК партии по предложению В. И. Ленина принял историческое решение о вооружённом восстании. Партия, отбросив капитулянтов, стала усиленно готовиться к восстанию. В ночь на 25 окт. (7 ноября) В. И. Ленин прибыл в Смольный для непосредств. руководства восстанием. Вечером в тот же день в Смольном открылся 2-й Всероссийский съезд Советов, провозгласивший переход всей власти в центре и на местах в руки Советов. 26 окт. (8 ноября) В. И. Ленин выступил на съезде с докладами о мире и о земле. С огромным энтузиазмом съезд принял ленинские декреты. На съезде Советов было создано рабоче-крестьянское пр-во — Совет Народных Комиссаров, председателем к-рого был избран В. И. Ленин.

Встав во главе Советского государства, В. И. Ленин руководил всеми сторонами его жизни. Под руководством В. И. Ленина, партии были созданы все органы Советского государства, осуществлены конфискация помещичьих земель и национализация всей земли, введён рабочий контроль над производством, национализированы банки, транспорт, крупная промышленность, уничтожен национальный гнёт, создана Красная Армия.

В марте 1918 В. И. Ленин вместе с ЦК партии и Советским правительством переезжает в Москву. Советское государство настойчиво боролось за мир. Благодаря принципиальности и настойчивости Ленина был заключён мирный договор с Германией и страна получила передышку.

В знаменитой работе «Очередные задачи Советской власти» (апрель 1918) В. И. Ленин осветил основные вопросы социалистического преобразования России, указал на огромное значение повышения производительности труда, трудовой дисциплины, организации социалистического соревнования. Он решительно выступил против анархо-синдикалистских тенденций, выдвинул принцип демократического централизма в управлении хозяйством, который даст возможность правильно сочетать централизованное государственное плановое руководство хозяйством со всемерным развитием творческой деятельности масс, местной инициативы.

В годы иностранной военной интервенции и гражданской войны (1918—20) ЦК партии и Советское правительство во главе с Лениным руководили борьбой советского народа против иностранных захватчиков и внутренней контрреволюции. Ленин являлся председателем Совета рабочей и крестьянской обороны, который был создан для мобилизации всех сил и ресурсов на дело разгрома врага. Под непосредственным руководством Ленина решались важнейшие вопросы строительства советских вооружённых сил, всестороннего обеспечения их боевых действий, определения основных начал военно-стратегич. планов и проведения их в жизнь. Ленин выдвигает лозунг «Все для фронта», призывает массы напрячь все силы в борьбе против интервентов и белогвардейцев, воспитывает в советских людях чувство глубокого патриотизма, храбрость, отвагу, готовность биться до последней капли крови против врагов Советской Родины.

Стремясь обезглавить Коммунистическую партию и Советскую власть, контрреволюция организовала покушение на жизнь Ленина. 30 августа 1918 В. И. Ленин был тяжело ранен эсеркой-террористкой.

Руководя партией и Советским государством, всеми сторонами хозяйственного строительства и военными действиями советских вооружённых сил, В. И. Ленин теоретически обобщал гигантский практический опыт революции в России. В октябре—ноябре 1918 он написал книгу «Пролетарская революция и ренегат Каутский». Ленин разоблачил ревизионистов, которые отрицали необходимость социалистической революции и диктатуры рабочего класса, противопоставляли диктатуру пролетариата демократии. Он указал, что диктатура пролетариата является демократией высшего типа, демократией для большинства народа. Раскрывая коренную противоположность между демократией буржуазной и демократией пролетарской, советской, Ленин писал, что буржуазная демократия остаётся при капитализме узкой, урезанной, фальшивой, лицемерной, раем для богатых, обманом и ловушкой для бедных. Только пролетарская демократия и как одна из её форм — Советская власть является подлинной демократией, выражающей интересы трудящихся. Ленин разоблачил также утверждение ревизионистов о том, что сущность диктатуры пролетариата сводится к насилию, показал, что основной задачей диктатуры рабочего класса является построение социализма и главное в ней не насилие, а функция организаторская и воспитательная.

В. И. Ленин раскрыл международное значение стратегии и тактики большевистской партии, указав, что «большевизм годится как образец тактики для всех» (Соч., 4 изд., т. 28, стр. 270).

2 марта 1919 в Москве открылся I конгресс Коминтерна, работой которого руководил В. И. Ленин. Конгресс оформил создание 3-го, Коммунистического Интернационала и единогласно утвердил ленинские «Тезисы и доклад о буржуазной демократии и диктатуре пролетариата», которые легли в основу программы Коминтерна. Ленин подчеркнул, что только через диктатуру пролетариата человечество может прийти к коммунизму. При разработке платформы Коминтерна Ленин выдвинул мысль о необходимости блока и взаимопомощи стран, в которых победила диктатура пролетариата.

Собравшийся в марте 1919 VIII съезд РКП(б) принял новую программу партии, в основу которой лёг проект, разработанный В. И. Лениным. Программа определила основные задачи партии в борьбе за победу социализма. По докладу В. И. Ленина о работе в деревне съезд принял решение о проведении политики прочного союза с середняком при обеспечении руководящей роли пролетариата в этом союзе.

В 1920 В. И. Ленин написал книгу «Детская болезнь „левизны" в коммунизме». В ней он раскрыл международное значение Великой Октябрьской социалистической революции, обрисовал главные этапы в истории большевизма, показал, что большевизм вырос, окреп и закалился в непримиримой борьбе с врагами внутри рабочего движения — правым и «левым» оппортунизмом. Ленин осветил важнейшие вопросы стратегии и тактики коммунистических партий в борьбе за массы, указал, что, учитывая специфику своих стран, компартии должны опираться на общие закономерности социалистической революции и строительства социализма. Ленинские идеи легли в основу решений II конгресса Коминтерна. Выступая на конгрессе, Ленин подчеркнул, что лишь при наличии и под руководством боевых, сплочённых коммунистич. партий рабочий класс может прийти к власти.

После победоносного окончания гражданской войны Коммунистич. партия и Советское пр-во во главе с Лениным подняли трудящихся республики Советов на героич. борьбу с разрухой, за экономич. возрождение страны, за социализм. В своих выступлениях на собраниях партийного и советского актива, перед рабочими и крестьянами Ленин разъяснял стоявшие перед ними задачи. 14 ноября 1920 Владимир Ильич побывал у крестьян дер. Кашино, к-рые пригласили его на открытие построенной ими электростанции. На 8-м Всероссийском съезде Советов, состоявшемся в декабре 1920, В. И. Ленин развернул грандиозный план восстановления и преобразования народного хозяйства на базе тяжёлой промышленности и электрификации страны — план создания экономического фундамента социализма. Съезд одобрил знаменитый план электрификации России — план ГОЭЛРО, разработанный по инициативе и под руководством В. И. Ленина. В докладе на съезде Ленин сказал: «...Если Россия покроется густою сетью электрических станций и мощных технических оборудований, то наше коммунистическое хозяйственное строительство станет образцом для грядущей социалистической Европы и Азии» (Соч., 4 изд., т. 31, стр. 486).

В. И. Ленин был творцом новой экономической политики партии, принятой X съездом РКП(б) (1921). В докладе на съезде о замене развёрстки натуральным налогом, а также в брошюре «О продовольственном налоге» и других выступлениях Ленин показал, что нэп укрепляет союз рабочего класса и крестьянства на экономической основе и обеспечивает создание материальной производственной базы социализма, победу социалистических элементов над капиталистическими. Он указал, что нэп — единственно правильная политика рабочего класса и его партии в переходный период от капитализма к социализму.

На X съезде партии В. И. Ленин подвёл итоги профсоюзной дискуссии, навязанной партии Троцким и другими антипартийными группами, которые старались подорвать руководящую роль партии в Советском государстве и профсоюзах, разрушить союз рабочих и крестьян. Съезд принял предложенную Лениным важнейшую резолюцию «О единстве партии», в которой осуждались все оппозиционные группы, на деле помогавшие классовым врагам пролетариата, и запрещались фракции и группировки внутри партии. В. И. Ленин указывал, что малейшее ослабление единства партии — авангарда пролетариата — облегчает восстановление власти капиталистов и помещиков.

Партийная и государственная деятельность В. И. Ленина и в этот период была чрезвычайно разносторонней и многогранной. Он направлял перестройку работы парт. и гос. органов в условиях новой экономической политики, руководил восстановлением промышленности, сельского хозяйства, налаживанием

торговли, культурным строительством, заботился о внедрении в народное хозяйство последних достижений техники.

Одной из важнейших задач партии В. И. Ленин считал привлечение масс к управлению государством; он требовал улучшения работы государственного аппарата, постоянной борьбы с бюрократизмом. В. И. Ленин учил, что главным в работе аппарата Советского государства является связь с массами, правильный подбор людей и проверка исполнения. В. И. Ленин призывал к широкому развёртыванию критики и самокритики, он разъяснял, что это главный метод, с помощью которого надо вскрывать и преодолевать ошибки и недостатки в работе. Деятельность Ленина была образцом организованности, чёткости, деловитости, оперативности. Он беспощадно клеймил разгильдяйство, склонность подменять живое дело пустыми разговорами, браться за всё и ничего не доводить до конца. Ленин особенно требовал от учреждений, от работников аппарата чуткого отношения к заявлениям и письмам трудящихся. Он немедленно откликался на поступавшие к нему жалобы на злоупотребления и непорядки. Ленин проявлял огромную заботу о рабочих, крестьянах, интеллигенции, о партийных и советских работниках. Воспитывая массы, Ленин в то же время чутко прислушивался к голосу масс, учился у масс, с которыми он был связан тысячами нитей. В. И. Ленин часто встречался и беседовал с рабочими и крестьянами, выступал на митингах, на конференциях профессиональных союзов, на собраниях. Его доклады и речи покоряли глубиной мысли, несокрушимой логикой, непоколебимой убеждённостью, страстностью, верой в силы народа, прямотой, доходчивостью. Ленинское слово проникало до самых глубин сознания масс, зажигало их энтузиазмом и желанием действовать, вселяло в них уверенность в победе коммунизма. С глубокой любовью относились трудящиеся к В. И. Ленину, «наш Ильич»— звали его в народе.

На XI съезде партии (1922) В. И. Ленин подвёл итоги первому году новой экономической политики и выдвинул очередную задачу— перегруппировку сил, необходимую для наступления на капиталистические элементы.

Большое внимание Ленин уделял национальной политике партии. Вдохновитель дружбы народов, Ленин выдвинул задачу всемерного развития экономики и культуры ранее угнетённых наций, разработал принципы объединения советских республик в единое многонациональное государство на основе добровольности и полного равноправия. Исходя из указаний Ленина, 1-й Всесоюзный съезд Советов (1922) принял историческое решение о создании Союза Советских Социалистических Республик.

В. И. Ленин направлял советскую внешнюю политику, учил советских дипломатов твёрдо и последовательно отстаивать государственные интересы Советской республики, неустанно заботился об укреплении её международного положения. Советское государство, указывал Ленин, стоит на позициях защиты мира и установления деловых связей со всеми странами. «...Вся наша политика и пропаганда,— подчёркивал В. И. Ленин,— направлена отнюдь не к тому, чтобы втравливать народы в войну, а чтобы положить конец войне» (Соч., 4 изд., т. 31, стр. 440). В. И. Ленин исходил из возможности мирного сосуществования Советской республики и капиталистических государств. Борясь за мир, В. И. Ленин в то же время постоянно предупреждал о необходимости укреплять оборону страны, помнить о капиталистическом окружении и всегда быть начеку.

Огромное значение Ленин придавал международной солидарности трудящихся, укреплению связей и единству действий коммунистических партий. Он принял активное участие в работе III и IV конгрессов Коминтерна. Ленин указывал, что важнейшим средством в борьбе компартий за массы, за победу социалистической революции является тактика единого фронта. Он особенно подчёркивал роль народов Востока в борьбе против империализма. 20 ноября 1922 В. И. Ленин выступил на пленуме Московского совета. Свою речь он закончил выражением твёрдой уверенности, что из России нэповской будет Россия социалистическая. Это было последнее выступление В. И. Ленина с речью перед страной.

Непрерывная напряжённая работа, тяжёлое ранение летом 1918 стали сказываться на состоянии здоровья В. И. Ленина. Он вынужден был всё чаще и чаще прерывать свою работу. В конце декабря 1922— начале 1923 В. И. Ленин, будучи уже тяжело болен, продиктовал важнейшие письма по внутрипартийным вопросам («Письмо к съезду», «О придании законодательных функций Госплану», «К вопросу о национальностях или об „автономизации“» и ряд статей: «Странички из дневника», «О кооперации», «О нашей революции», «Как нам реорганизовать Рабкрин», «Лучше меньше, да лучше»). Значение этих последних ленинских работ огромно. Они явились завершением разработки Лениным плана построения социализма в СССР. Ленинская программа превращения экономически отсталой России в могучую социалистическую державу предусматривала социалистическую индустриализацию страны, всемерное развитие тяжёлой промышленности, электрификацию всей страны, проведение в жизнь кооперативного плана преобразования сельского хозяйства на социалистич. началах, осуществление культурной революции. В своих последних письмах и статьях Ленин подчеркнул важность союза рабочих и крестьян, дружбы народов, укрепления Советского государства, обеспечения единства партии, её руководящей роли в социалистическом строительстве.

21 января 1924 в 6 часов 50 минут вечера В. И. Ленин скончался. Смерть В. И. Ленина, вождя и учителя, явилась тяжким ударом для партии, для рабочего класса и всех трудящихся Советского Союза, для трудящихся всего мира. На смерть В. И. Ленина рабочий класс Советского Союза ответил ещё большим сплочением своих рядов вокруг Коммунистической партии. Под руководством своего ленинского Центрального Комитета партия уверенно повела советский народ по пути осуществления заветов Ленина, к победе коммунизма.

Всю свою жизнь В. И. Ленин отдал делу освобождения рабочих и крестьян от гнёта капитала, от власти капиталистов и помещиков, делу построения социализма. Жизнь и деятельность В. И. Ленина сливаются с деятельностью созданной им великой и героической Коммунистической партии Советского Союза. Свою революционную деятельность В. И. Ленин строил на гранитной базе марксизма. Он решительно выступал против начётнического, догматического подхода к теории. В. И. Ленин отстоял марксизм от всех покушений оппортунистов и ревизионистов. Но он не ограничился этим. Выступая в новых исторических условиях, Ленин поднял марксистскую теорию на новую, высшую ступень, обогатил её величайшими открытиями всемирно-исторического значения. Ленинизм — это марксизм современной эпохи, эпохи империализма и пролетарских революций, эпохи перехода от капитализма к коммунизму. Ленинизм является высшим достижением русской и мировой культуры. Воплощая опыт не только русского, но и международного рабочего движения, ленинизм является интернациональным учением, руководством к действию коммунистических партий всех стран.

В. И. Ленин был великим сыном русского народа. Он был полон чувства национальной гордости за народ, который создал богатую культуру, передовую науку и искусство, дал человечеству великие образцы борьбы за свободу и социализм. Вместе с тем Ленин был глашатаем пролетарского интернационализма, он всегда исходил из общих задач мирового освободительного движения и боролся за счастье простых людей всего земного шара.

Ленин сочетал в себе гениального теоретика и величайшего революционного вождя, учёного и трибуна, мудрого деятеля, провидящего судьбы народов, и вместе с тем доброго, отзывчивого человека. Суровый, беспощадный к врагам рабочего класса, он был на редкость чутким, заботливым товарищем. В личной жизни Владимир Ильич всегда был необычайно скромен. Это был человек кипучей энергии и в то же время строгой дисциплины и организованности. Требовательный к себе и окружающим, он являл собой образец преданности революционному долгу, твёрдости в принципиальных вопросах.

Имя Ленина, его идеи являются знаменем трудящихся всего мира в борьбе за дело мира, демократии и социализма, за светлое коммунистическое будущее человечества.

В. И. Ленин написал огромное количество произведений, оставил громадное литературное наследие. В СССР вышли в свет четыре издания Сочинений В. И. Ленина и осуществляется издание (5-е) Полного собрания сочинений в 55 томах. Широко распространяются произведения В. И. Ленина во всех странах на многих языках мира.

Соч.: Сочинения, т. 1—20, М., 1920—26; Сочинения, 2—3 изд., т. 1—30, М., 1925—32; Сочинения, 4 изд., т. 1—38, М., 1941—58; Полное собрание сочинений, 5 изд., т. 1—3—, М., 1958—; Ленинские сборники, I—XXXV, М.—Л., 1925—45.

Лит.: Ленин Владимир Ильич. Краткий очерк жизни и деятельности, [М.], 1944; Ленин Владимир Ильич. Краткая биография, 2 изд., М., 1955; Крупская Н. К., Воспоминания о Ленине, М., 1957; Воспоминания о Владимире Ильиче Ленине, [ч.] 1—2, М., 1956—57; Ленин в 1917 году. Даты жизни и деятельности (март— октябрь), М., 1957; Ленин в Октябре. Воспоминания, М., 1957.

ЛЕ́НИНА МУЗЕ́Й — см. *Центральный музей В. И. Ленина.*

ЛЕ́НИНА О́РДЕН — орден, названный именем основателя Коммунистической партии и Советского гос-ва В. И. Ленина. Является высшей наградой в СССР. Учреждён Президиумом ЦИК СССР 6 апреля 1930. Статут ордена утверждён 5 мая 1930. Награждение производится Президиумом Верховного Совета СССР. Орденом Ленина награждаются отд. советские и иностранные граждане, а также коллективы, учреждения, предприятия и обществ. орг-ции Союза ССР за особые заслуги в социалистич. строительстве. Орден вручается лицам, удостоенным высшей степени отличия — звания *Героя Советского Союза* и звания *Героя Социалистического Труда*. Знак ордена изображает портрет-медальон В. И. Ленина. В середине знака ордена — платиновое рельефное погрудное изображение В. И. Ленина. Орден сделан из золота. Прикрепляется к одежде с помощью пятиугольной колодки, покрытой шёлковой муаровой лентой.



ЛЕ́НИНА ПИК — высшая точка Заалайского хр., на границе Тадж. ССР и Кирг. ССР. Выс. 7134 *м*. Покрыт ледниками. Первовосхождение на Л. п. было совершено в 1934 группой сов. альпинистов (В. Абалаков, Н. Чернуха, И. Лукин).

ЛЕНИНАБА́Д (до 1936 — Ходжент) — город, центр Ленинабадской обл. Таджикской ССР, на р. Сыр-Дарье, у выхода её из Ферганской долины. Ж.-д. станция. 77 т. ж. (1959). Второй после Сталинабада пром. город республики. В Л.— один из крупнейших в Советском Союзе шёлкокомбинат, шёлкоткацкая, швейная и обувная фабрики, гренажный, хлопкоочистит., маслобойный, молочный и хлебный з-ды; консервный и мясной комбинаты; авторемонтный з-д. Л. — один из старинных центров тадж. народного декоративно-прикладного искусства — керамики, резьбы по дереву, чеканки по металлу, вышивки и др. Педагогич. ин-т, женское педагогич., мед. и муз. училища, с.-х., кооперативный и вечерний текст. техникумы; музыкально-драматический театр, краеведч. музей.

ЛЕНИНАБА́ДСКАЯ О́БЛАСТЬ — в составе Тадж. ССР. Образована 27 окт. 1939. Площ. 25,6 тыс. *км*². Нас. 666 тыс. чел. (1959). Делится на 12 районов; имеет 6 городов и 14 посёлков гор. типа. Центр — г. Ленинабад.

Природа. Л. о. расположена в зап. части Тянь-Шаня и Алайской горной системы, в басс. рр. Сыр-Дарья и Зеравшан. Сев. часть области занята зап. частью Ферганской долины, пересекаемой Сыр-Дарьёй и окаймлённой с С. Кураминским (до 3 768 *м* выс.), а с Ю. Туркестанским (до 5580 *м* выс.) хребтами; южная — Туркестанским, Зеравшанским (до 5 494 *м* выс.) с заключённой между ними долиной Зеравшана и Гиссарским (по границе с Узб. ССР) хребтами. Полезные ископаемые: уголь, нефть, озокерит, полиметаллы, висмут, мышьяк, оптич. флюорит, поваренная соль, различные минеральные строительные материалы и др. В Ферганской долине ср. темп-ра января —0,5°, июля +24,8°, +28°, осадков до 400 *мм* в год. В горах на высоте ок. 1000 *м* ср. темп-ра января —4,4°, июля +26,6°, на выс. 2 500 *м* соответственно —9° и +15°; осадков — до 800 *мм*. Гл. реки: Сыр-Дарья (с притоками Исфара, Ходжабакырган и Оксу, почти полностью разбираемыми на орошение) и р. Зеравшан. Реки имеют снегово-ледниковое питание, обладают огромными запасами гидроэнергии. Значит. озеро — Искандеркуль (в Гиссарском хр.). На равнине преобладают светлые серозёмы, иногда засоленные. В предгорьях — тёмные серозёмы, сменяющиеся в горах по мере поднятия светло-каштановыми, тёмно-каштановыми, горнолесными и горнолуговыми почвами. На нераспаханных участках равнины — пустынная растительность (с полынью и верблюжьей колючкой). В долине Сыр-Дарьи—местами тугайная растительность. Предгорные равнины и горы до 1000 *м* выс. заняты полынно-солянковой или полынно-злаковой растительностью; выше, до 1700 *м*, — разнотравные степи, от 1500 до 3000 *м* выс. — типчаковые и типчаково-ковыльные степи. На сев. склоне Туркестанского хр. и юж. склоне Кураминского встречаются арчевые леса. Выше 3 тыс. *м* — субальпийские и альпийские луга.

Население. В Л. о. живут таджики и узбеки, а также киргизы, русские. Гор. население составляет 247 тыс. чел., сельское — 419 тыс. чел. Ср. плотность 26 чел. на 1 *км*². Наиболее густо заселена долина Сыр-Дарьи. Города: Ленинабад, Канибадам, Ура-Тюбе, Исфара, Пенджикент и Шураб.

Хозяйство. Л. о. входит в Таджикский экономич. адм. р-н. Область занимает 1-е место в республике по добыче угля, нефти и полиметаллич. руд. Уголь добывают в Шурабе, нефть — в Нефтеабаде и Киме, по-



К ст. Ленинград. 1. Панорама центральной части города. 2. Смольный. 3. Дворцовая площадь. 4. Марсово поле. 5. Невский проспект. 6. Набережная р. Мойки. 7. Памятник Петру I на площади Декабристов. 1766—82. Скульптор Э. Фальконе.





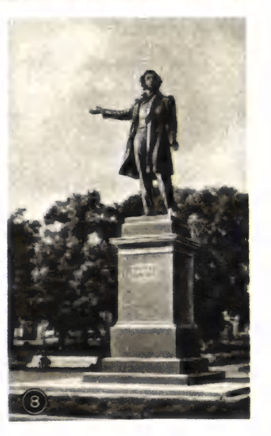




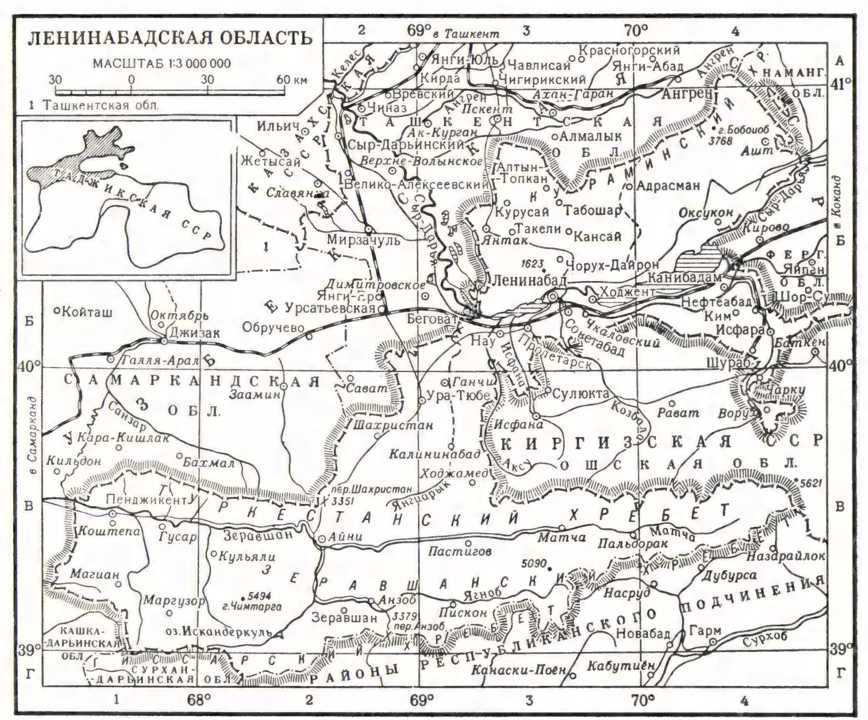








К ст. Ленинград. 1. Московский проспект. **2.** Памятник В. И. Ленину у Финляндского вокзала. 1926. Скульптор С. А. Евсеев, архитекторы В. А. Щуко и В. Г. Гельфрейх. **3.** Площадь Стачек. **4.** Автово. **5.** Кировский проспект. **6.** В Приморском парке Победы. **7.** Застройка 122-го квартала в Невском районе. **8.** Памятник А. С. Пушкину на площади Искусств. 1957. Скульптор М. К. Аникушин, архитектор В. А. Петров.



лиметаллы—в Кансае, озокерит—в Исфаринском районе. Металлообр. пром-сть представлена литейно-механич. заводом в Канибадаме и авторемонтным в Ленинабаде. Большое значение имеет промышленность по обработке с.-х. сырья: хлопкоочистит. (Ленинабад, Канибадам и Пролетарск), шёлковая (крупнейший в Советском Союзе шёлковый комбинат в Ленинабаде), хлопкопрядильная и маслобойная (Канибадам, Ленинабад), консервная (Ленинабад, Канибадам, Исфара, Чкаловский, Ура-Тюбе), винодельческая (Советабад, Ура-Тюбе, Ганчи, Пенджикент), рисоочистит. (Пенджикент) и др. Производство строит. материалов (Исфара, Пролетарск). Известны художеств. кустарные промыслы (вышивка шелками, выделка ковров и др.).

Огромное значение для х-ва Л. о. имеет орошение (Большой Ферганский канал им. И. В. Сталина, Сев. Ферганский канал, Кайраккумское, Фархадское водохранилища и др.). Поливные земли составляют 32% всей обрабатываемой площади области. В общей посевной площади (247,7 тыс. *га* в 1956) зерновые занимают ок. 64%, технич. культуры — 26%, кормовые — 8,4%, овоще-бахчевые и картофель —2%. Посевы хлопчатника (37,3 тыс. *га*, 29,2% от всех посевов его в республике) в севообороте с люцерной сосредоточены в долине Сыр-Дарьи, где находится более 75% орошаемых площадей. В Л. о. сосредоточено $^2/_3$ площади садов и виноградников Таджикистана. Особенно велик удельный вес виноградников в Ура-Тюбинском р-не. В Ленинабадском, Канибадамском и Исфаринском р-нах 90% всех садов занимает культура абрикоса. Старейшая отрасль х-ва — шелководство, $^2/_3$ тутового шелкопряда республики выкармливается в Л. о. (гл. обр. в сев. части). Посевы зерновых (пшеница 116 тыс. *га*, ячмень) и технич. культур (лён, кунжут) распространены на богарных землях предгорий и в горах, в долине Зеравшана — рис. Развито животноводство. На равнине разводят гл. обр. мясо-молочный кр. рог. скот, в предгорьях и горах — мясо-шёрстных овец, ангорских коз и карабаирских лошадей.

Через Л. о. проходит ж.-д. линия Урсатьевская — Коканд с веткой до Ленинабада и Шураба. Большое значение имеют автодороги Ташкент—Ленинабад — Сталинабад и Самарканд — Айни, Ташкент — Андижан.

В Л. о. — педагогич. ин-т (в Ленинабаде), 8 ср. спец. уч. заведений, 2 музыкально-драматич. театра, 2 историко-краеведч. музея.

Лит.: Таджикская ССР, М., 1956.

ЛЕНИНАКА́Н (до 1924 — Александрополь) — город респ. подчинения в Арм. ССР, на Ленинаканском плато. Ж.-д. узел. 108 т. ж. (1959). Второй после Еревана пром. город республики. Л.—крупнейший текст. центр Арм. ССР (текст. комбинат, чулочная, трикотажная и прядильная ф-ки); швейная и 2 обув. ф-ки; приборостроит., станкостроит., велосипедный, механич., стекольный и др. з-ды. Пищ. пром-сть представлена мясокомбинатом, кондитерской ф-кой и др. предприятиями; произ-во строит. материалов. Пед. ин-т, 6 ср. спец. уч. заведений, в т. ч. техникумы: сельскохозяйственный, ж.-д. транспорта, пед. уч-ще и др., краеведч. музей, драматич. театр.

ЛЕНИНАКА́НСКОЕ ПЛАТО́ — вулканич. плато в северо-западной части Арм. ССР, на границе с Турцией, между Арагацом, р. Ахурян и зап. окраиной Памбакского хр. Ср. высота ок. 1500 *м*. Сложено трахитами, базальтами и др. Покрыто степной растительностью. Посевы зерновых культур и сахарной свёклы.

ЛЕНИНГРА́Д — важнейший после Москвы пром., культурный, научный центр СССР. Расположен в устье р. Невы и на островах невской дельты (101 остров, в т. ч. Васильевский, Крестовский и др.). Крупный ж.-д. узел, значит. порт на Финском зал. Балтийского м. Осн. в 1703, до 1914 назывался Санкт-Петербург, с августа 1914 — Петроград, с 26 янв. 1924 — Ленинград. С 1712 до 1918 Л. был столицей гос-ва, до авг. 1927 — губернским городом, с 1 авг. 1927 — центр Ленинградской обл., с 1931 выделен в город респ. подчинения. Территория 32468 *га* Население с пригородами 3300 тыс. чел. (1959). Делится на 16 районов.

История. Днём основания города считается 16 мая 1703, когда по инициативе Петра I началось строительство на Заячьем о. Петропавловской крепости. В 1712 Пётр I перенёс из Москвы в Петербург столицу. К 20-м гг. 18 в. город превратился в крупный торг.-пром. центр и порт. Во 2-й пол. 18 — 1-й пол. 19 вв. быстро развивалась пром-сть (металлообр., текст., судостроит., маш.-строит.). В 1837 была открыта ж. д. Петербург — Царское Село, в 1851 — Николаевская ж. д. (ныне Октябрьская), соединившая Петербург с Москвой. Система каналов соединила Петербург с реками внутр. России. Численность населения: в 1750 — ок. 95 тыс., в 1863 — св. 500 тыс. чел.

С 1-й пол. 19 в. Петербург становится центром революц. движения и обществ. мысли: 14 дек. 1825 на Сенатской площади произошло восстание *декабристов*; в 1845—49 существовало общество *петра-*

шевцев; здесь протекала деятельность В. Г. Белинского, Н. Г. Чернышевского, Н. А. Добролюбова; в 70-х гг. 19 в. действовали революц. народнические орг-ции «*Земля и воля*» и «*Народная воля*».

Петербург стал крупнейшим культурным и научным центром страны: в 1725 была основана Академия наук, в 1757 — Академия художеств. В городе было открыто неск. высших уч. заведений; в 1819 основан ун-т. В Петербурге жили и творили многие крупные рус. учёные, писатели, композиторы, живописцы.

Отмена крепостного права (1861) и развитие капитализма дали новый толчок росту города. Росло рабочее движение: в 1878 организовался «Северный союз русских рабочих»; в 80-х гг. появились первые с.-д. орг-ции; в 1895 В. И. Лениным был создан «Союз борьбы за освобождение рабочего класса». Петербург стал ведущим центром пролет. революц. движения; 9 янв. 1905 здесь началась первая рус. революция, в к-рой петербургский пролетариат сыграл большую роль. В 1913 в Петербурге было св. 1 тыс. пром. предприятий с 242 тыс. рабочих; проживало св. 2 млн. чел. В период подъёма революц. движения в Петербурге происходили баррикадные бои (июль 1914). В феврале 1917 в Петрограде произошла Февральская бурж.-демократич. революция, свергнувшая самодержавие. 3 (16) апр. 1917 в Петроград приехал В. И. Ленин, возглавивший борьбу пролетариата за переход от бурж.-демократич. к социалистич. революции. В апреле, июне и июле 1917 в городе происходили крупные демонстрации революц. рабочих и солдат; здесь в июле — августе работал VI съезд РСДРП (б), взявший курс на вооруж. восстание. В августе 1917 петроградский пролетариат ликвидировал контрреволюц. корниловский мятеж. 25 окт. (7 ноября) 1917 в Петрограде победила Великая Окт. социалистич. революция: рабочие, солдаты и матросы под руководством большевистской партии во главе с В. И. Лениным свергли власть бурж. Временного правительства и установили диктатуру пролетариата. На 2-м Всероссийском съезде Советов [25—26 окт. (7—8 ноября) 1917] было образовано Сов. пр-во—Совет Народных Комиссаров (СНК), под председательством В. И. Ленина. В марте 1918 столица была перенесена в Москву. В период гражд. войны на подступах к Петрограду было дважды отражено наступление белогвард. армии ген. Юденича. Начав наступление 13 мая 1919, белогвардейцы после взятия Гдова, Ямбурга и Пскова быстро продвигались к Петрограду. Части 7-й и 15-й армий 21 июня перешли в контрнаступление и отбросили врага к эстонской границе. 28 сент. 1919 армия Юденича, пополненная и вооружённая Антантой (58 тыс. чел., 500 пулемётов), начала новое наступление. 21 окт. завязалось сражение у Пулковских высот. Перейдя в конце октября в наступление, войска 7-й и 15-й сов. армий окончательно разгромили белогвардейцев (см. *Оборона Петрограда 1919*). Петроградские рабочие героически сражались на всех фронтах гражд. войны и самоотверженно работали в тылу на нужды фронта. В 1919 за выдающиеся заслуги в деле разгрома иностранных интервентов и белогвардейцев пролетариат Петрограда был награждён Красным знаменем и орденом Красного Знамени. После смерти В. И. Ленина город был переименован в Ленинград (26 янв. 1924).

За годы довоен. пятилеток предприятия Л. были полностью реконструированы и значительно расширены. В 1940 валовая продукция крупной пром-сти Л. более чем в 12 раз превышала уровень 1913. Являясь крупнейшим центром машиностроения, Л. сыграл огромную роль в индустриализации страны.

В дни Великой Отечеств. войны нем.-фашистские войска блокировали Л. Трудящиеся города создали нар. ополчение (ок. 200 тыс. чел.). В течение почти 900-дневной блокады защитники города-героя, несмотря на невероятные трудности, голод и лишения, отстояли город Ленина. В январе 1944 Л. был освобождён от блокады; за героич. оборону Л. награждён орденом Ленина (1945) (см. *Ленинградская оборона 1941—43*, *Прорыв блокады Ленинграда 1943*). В 1957 Л. в связи с 250-летием своего существования был награждён вторым орденом Ленина.

Хозяйство. Л. входит в состав Ленинградского экономич. адм. р-на. Валовая продукция крупной пром-сти в 1958 превысила уровень 1940 в 4,2 раза, а уровень 1913 — в 38 раз. Ведущее место в структуре пром-сти занимает тяжёлая пром-сть и прежде всего машиностроение (судостроение, приборостроение, турбостроение, точное и сложное машиностроение, электромашиностроение). Кроме того, в Л. развиты химич., текст., кожевенно-обув., пищ. отрасли пром-сти. Выпуск валовой продукции машиностроения и металлообработки в 1958 возрос по сравнению с 1940 в 4,2 раза и составил в структуре пром-сти Л. 36% (з-ды Кировский, Металлический, «Электросила» им. С. М. Кирова, Ижорский, им. А. А. Жданова, Невский им. В. И. Ленина). Л. — крупный центр радио- и электротехнич. пром-сти (з-ды «Светлана», «Севкабель»). Выпуск валовой продукции предприятий химич. пром-сти в 1958 увеличился по сравнению с 1940 в 2,5 раза (Охтинский хим. комбинат, Невский хим. з-д, з-ды слоистых пластиков, искусств. волокна и др.). Предприятия резино-асбестовой пром-сти — з-д резино-технич. изделий, «Красный треугольник», шинный з-д и др.

Деревообр. и бум. пром-сть представлена бумажными, мебельными ф-ками, фанерным и деревообр. заводами. Развита полиграфич. пром-сть («Печатный двор» и др.). В 7 раз увеличили выпуск продукции в 1957 по сравнению с 1940 предприятия пром-сти строит. материалов (произ-во кирпича, железобетонных изделий, цемента и пр.). Лёгкая пром-сть (22,3% в структуре пром-сти) представлена текст., швейной, кожев., меховой, обувной отраслями. На ниточных предприятиях Л. производится 70% всех швейных ниток, ок. 90% вышивальных ниток, вырабатываемых в СССР. Осн. предприятия — прядильно-ниточные комбинаты им. С. М. Кирова и «Красная нить», ф-ки: прядильно-ткацкая «Рабочий», трикотажно-чулочная «Красное знамя», гардинно-тюлевая им. Самойловой, обувная «Скороход». Широко известны швейные ф-ки: им. Володарского, «Комсомолка», «Большевичка». Работает ф-ка клавишных инструментов «Красный Октябрь», фарфоровый з-д им. Ломоносова. Имеются предприятия пищ. пром-сти: кондитерские, мясокомбинат, витаминный з-д, табачные ф-ки и др.

Создано крупное энергетич. х-во города. Работающие электростанции включены в единую высоковольтную сеть «Ленэнерго». Выработка электроэнергии в 1957 увеличилась по сравнению с 1950 в 1,8 раза, отпуск тепла в 2 раза (Верхне-Свирская ГЭС, Нарвская, ТЭЦ и др.).

От Л. отходят 12 ж.-д. линий. Электрифицированы пригородные участки. Морской торг. порт, кроме экспортно-импортных операций, отправляет Сев. морским путём грузы для Крайнего Севера и Дальнего Востока. Л.— крупный речной порт, связанный каналами с Европ. Севером, Центром, Уралом, Поволжьем, Югом РСФСР, Кавказом, Ср. Азией (через Каспийское м.).

В 1958 в Л. и его пригородах работало 3,2 тыс. магазинов. Объём розничного товарооборота в 1958 составил 23,2 млрд. руб. против 12 млрд. руб. в 1940.

Здравоохранение. На 1 янв. 1959 было 272 амбулаторно-поликлинич. учреждения (в 1913 их было 35), в т. ч. 26 туб. диспансеров, 17 кожно-венерологич.,

12 психоневрологич. Общая обеспеченность койками составляет 11,1 койки на 1 тыс. жит. (35,8 тыс. коек в 146 врачебно-стационарных учреждениях, без госпиталей; в 1913 их было 92 на 19,9 тыс. коек). В городе 26 детских больниц на 5,5 тыс. коек, детских яслей — 343 на 26,5 тыс. мест (в 1913 имелось 8 яслей на 0,5 тыс. мест), 22 дома ребёнка, 30 молочных кухонь, 45 детских консультаций. На 1 янв. 1959 в Л. работало ок. 17 тыс. врачей (без зубных; в 1913 их было 2,3 тыс.), т. е. примерно 1 врач на 190 жит. В Л.— 4 мед. ин-та, Военно-мед. академия им. С. М. Кирова, Гос. ин-т усовершенствования врачей.

Архитектура и благоустройство. Л.— один из красивейших городов мира, богатый прекрасными архитектурными памятниками и ансамблями. Величеств. архитектура зданий Л. сочетается со строгой планировкой прямых улиц и просторных площадей, с зеленью парков и садов, с водной гладью рек и каналов, красивыми набережными, мостами, оградами, монументальной скульптурой. В 18 — 1-й пол. 19 вв. застройка Петербурга в стилях *барокко* и *классицизма* велась под надзором спец. градостроит. комиссий, одновременно с разработкой планов города и его частей (арх. П. М. *Еропкиным*, Ал. В. *Квасовым* и др.); в создании отд. сооружений и целых ансамблей участвовали лучшие рус. зодчие —В. В. *Растрелли*, В. И. *Баженов*, И. Е. *Старов*, Дж. *Кваренги*, А. Н. *Воронихин*, А. Д. *Захаров*, К. И. *Росси*, В. П. *Стасов*. Это позволило осуществить новые для России регулярные приёмы планировки и застройки города, его площадей, улиц, набережных, создать своеобразный яркий силуэт центр. части Петербурга и крупнейшие архитектурные ансамбли. Особенно выделяются ансамбли *Дворцовой площади* (с *Зимним дворцом* и Гл. штабом), пл. Декабристов (со зданиями Сената и Синода и *Исаакиевским собором*) и *Адмиралтейства*, подчёркнутые тремя расходящимися лучами проспектов; ансамбли стрелки Васильевского о-ва (со зданием б. *Биржи*), *Петропавловской крепости* и Дворцовой набережной; комплекс ансамблей Невского проспекта (*Казанский собор*, *Ленинградский государственный академический театр драмы имени А. С. Пушкина* и ул. зодчего Росси, пл. Искусств со зданием *Русского музея*); обширный ансамбль Марсова поля, *Летнего сада*, *Инженерного замка*, пл. Революции; ансамбль *Смольного* и др. Во 2-й пол. 19 — нач. 20 вв. город стихийно застраивался эклектич. по архитектуре зданиями новых типов (многоквартирные «доходные» дома, вокзалы, банки и т. д.); быстро росли неблагоустроенные пром. окраины с предприятиями, ж.-д. сооружениями, складами, рабочими казармами и лачугами. В сов. время в Л. развернулось плановое строительство. В первую очередь были радикально перестроены, благоустроены и озеленены окраинные р-ны Невской, Московской, Нарвской застав и Выборгской стороны. С 1935—36 по новому ген. плану развития города строились жилые р-ны Автова, Щемиловки, Малой Охты, Московского проспекта. Л. стал одним из наиболее благоустроенных городов СССР. В период героич. обороны (1941—44) в Л. было разрушено ок. 16% жилого фонда. В послевоен. период в соответствии с проектом (1942—48) восстановления и дальнейшего развития города перестраиваются сев. р-ны — Удельной, Старой деревни, Новой деревни, Приморской части Васильевского о-ва, Большой Охты и др.; созданы новые проспекты (Энгельса, Приморский), площади (Ленина, Калинина), парки (Приморский и Московский парки Победы), спорт. сооружения (стадион им. С. М. Кирова). В различных р-нах Л. построены дома Советов, дворцы и дома культуры, театры, кинотеатры, школы, детские сады и ясли и т. д. Широко применяются передовые индустр. методы строительства. В 1946—58 восстановлены и построены жилые дома площадью 7634 тыс. $м^2$. Мощность водопроводной сети в 1957 возросла на 36% против 1940, ведутся большие работы по газификации и теплофикации города (в 1958 ок. 97% жилого фонда снабжалось газом). С развитием автобусного и троллейбусного движения снизилось значение трамвая (55,6% всех пассажиров гор. транспорта; в 1940—90%). Построена (1958) первая очередь метрополитена (13,2 *км*). Построено и реконструировано много мостов (в Л. их св. 350) и набережных. В 18—19 вв. открыты памятники Петру I (в 1782 — Э. Фальконе и в 1800 — К. Б. Растрелли), А. В. Суворову (в 1801—М. И. Козловского) и др., в сов. время — В. И. Ленину (в 1926— С. А. Евсеева, в 1927 — В. В. Козлова, и др.), С. М. Кирову (в 1938— Н. В. Томского), Н. Г. Чернышевскому (в 1947 — В. В. Лишева), А. С. Пушкину (в 1957 — М. К. Аникушина), Борцам революции (1917—19, арх. Л. В. Руднев).

Культура. В 1958/59 уч. г. работало 497 общеобразоват. школ (399,6 тыс. уч-ся, 19,1 тыс. учителей; в 1914/15 уч. г.— 138,3 тыс. уч-ся). Кроме того, в 182 школах рабочей молодёжи было 78 тыс. уч-ся, св. 4 тыс. учителей. В 1958 было 804 детских сада (ок. 75 тыс. детей). В 59 детских домах воспитывалось 6,8 тыс. детей. Внешкольную работу с детьми ведут Дворец пионеров им. А. А. Жданова, 21 районный дом пионеров, 1 гор. и 21 районная спортивная детская школа. Низшее проф. образование даёт 71 уч. заведение системы гос. трудовых резервов (21600 чел.); в 1958/59 уч. г. в 79 ср. спец. уч. заведениях было 73,2 тыс. уч-ся, включая заочников (в 1914/15 уч. г.— 23 ср. спец. уч. заведения и 2,2 тыс. уч-ся); в 41 стационарном и 2 заочных высших уч. заведениях — 166,4 тыс. студентов, включая заочников (в 1914/15 уч. г.— 35 вузов и 41,7 тыс. студентов). Крупнейшие высшие уч. заведения: Гос. ун-т им. А. А. Жданова, Политехнич. ин-т им. М. И. Калинина, Технологич. ин-т им. Ленсовета, Горный ин-т им. Г. В. Плеханова. В 1959 в Л. было 217 научных учреждений (ок. 23 тыс. научных сотрудников).

В 1959 в городе имелось 135 клубных учреждений (крупнейшие — Дворец культуры им. А. М. Горького, Дворец культуры им. С. М. Кирова, Выборгский дом культуры), св. 2 тыс. б-к различных типов и ведомств, в к-рых насчитывалось книг ок. 70 млн. экз. (крупнейшие б-ки — Гос. публичная б-ка им. М. Е. Салтыкова-Щедрина, б-ка АН СССР, гор. б-ка им. В. В. Маяковского); 50 музеев, в т. ч. известнейшие музеи — Гос. Эрмитаж, Рус. музей, Петропавловский собор, Исаакиевский собор и др., и ряд постоянных музейных выставок. Издаётся (1958) 127 газет (общий разовый тираж 900 тыс. экз.), 32 журнала (общий тираж ок. 500 тыс. экз.). В Л.— 57 издательств. Широко распространено радиовещание: 946,6 тыс. радиотрансляц. точек, 176 тыс. радиоприёмников, 319,8 тыс. телевизоров. Строится новый телевизионный центр.

Лит.: Очерки истории Ленинграда, т. 1—3, М.—Л., 1955—1957; Ленинград. Энциклопедический справочник, М.—Л., 1957; Народное хозяйство города Ленинграда. Статистический сборник, М., 1957; Попов А. А., Ленинград — город трех революций. Рекомендательный указатель литературы, Л., 1957; Хомутецкий Н. Ф., Петербург — Ленинград, Л., 1958; Архитектура Ленинграда, Л.—М., 1957; Ленинград. Планировка и застройка. 1945—1957, [Л., 1958]; Памятники архитектуры Ленинграда, Л., 1958.

ЛЕНИНГРА́ДСКАЯ О́БЛАСТЬ — в составе РСФСР, на С.-З. Европ. части СССР. Образована 1 авг. 1927. Площ. 85,9 тыс. $км^2$. Нас. 4561 тыс. чел. (1959). Л. о. делится на 26 р-нов, имеется 32 города, 49 пос. гор. типа. Центр — Ленинград.

Природа. Л. о. расположена в осн. на сев.-зап. окраине Русской равнины. Омывается водами Финского зал. и Ладожского оз. Равнинный рельеф местами нарушается холмистыми возвышенностями: Веп-

ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ

МАСШТАБ 1:2 250 000

25 0 25 50 км

Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК

совская (ок. 300 *м*), возвышенности вокруг Ленинграда [Пулковская, Можайская (Дудергофская), Колтушская, Парголовская и др.], центр. часть Карельского перешейка (ок. 200 *м*). Наименьшие высоты (30—50 *м*) в Приневской и Вуоксинской низинах и в Приладожской впадине. Сохранились следы четвертичного оледенения в виде моренных равнин и гряд. Берега Финского зал. низменны, местами развиты дюны, в р-не Выборгского зал.— скалистые со множеством островов.

Полезные ископаемые: бокситы, горючие сланцы, кварцевые пески, торф, в озёрах и болотах сапропель. Климат переходный от морского к континентальному. Ср. темп-ры января —7°,—11°; июля +15,5° и +17,5°. Осадков 450—650 *мм* в год. Вегетац. период 150—173 дня. Крупные реки: Нева, Луга, Волхов, Свирь, Вуокса, Сясь. Реки обладают значит. запасами гидроэнергии. Озёра: Ладожское, Онежское и много мелких ледникового происхождения.

Почвы подзолистые различного типа, распространены болотные. 48% территории области занято хвойными лесами (гл. обр. из ели и сосны); на побережье Финского зал. и по р. Волхову встречаются небольшие участки дубрав. Большие площади (15—16%) заняты болотами (особенно в Приневской низменности, на юго-вост. побережье Ладожского оз.).

Население. Осн. население — русские, живут эстонцы, карелы и др. Ср. плотность 53 чел. на 1 *км*². Гор. население 3 927 тыс. чел. (включая Ленинград—3300 тыс. чел.). Города: Ленинград, Петродворец, Пушкин, Выборг, Тихвин и др.

Хозяйство. Л. о. входит в Ленинградский экономич. адм. р-н. Пром-сть области тесно связана с Ленинградом. Развиты отрасли: топливная, металлообр., химич., добыча и произ-во строит. материалов, лесная (заготовка и обработка древесины), бумажная. Валовая продукция пром-сти Л. о. в 1958 возросла по сравнению с 1913 в 24 раза. Построены ГЭС (Волховская, Нижне- и Верхне-Свирская и др.), Дубровская тепловая станция и др. Крупные торфопредприятия — Гатчинское, Ириновское и др. В р-не г. Сланцы развита сланцедобывающая пром-сть. Построены газопроводы Кохтла-Ярви — Ленинград и Сланцы — Кингисепп— Ленинград. В 1958 вывезено 3 761 тыс. *м*³ деловой древесины. Предприятия целлюлозно-бум. пром-сти в Приозерске, Светогорске, пос. Советском; бум. ф-ки в Красном Селе, Каменногорске. Добыча бокситов у г. Бокситогорска, в Волхове —алюминиевый з-д. В городах вокруг Ленинграда (Павловск, Гатчина, Выборг, Петрокрепость, Луга) — металлообр. пром-сть. Пром-сть строит. материалов производит кирпич, цемент, шифер и т. п. В Финском зал. и Ладожском оз. лов рыбы (лосось, сиг, корюшка, салака).

В 1958 в Л.о. было 444 колхоза, 108 совхозов. Посевная площадь (1958, в тыс. *га*) 335, в т. ч. под зерновыми (овёс, ячмень, рожь) 67, под картофелем и овощебахчевыми культурами 78, под кормовыми 190,6. Осн. часть возделываемой площади—на Ю.-З. области и около Ленинграда. Вокруг города х-во пригородного типа (овоще-картофельное и молочно-животноводческое направление с парниково-тепличным хозяйством, производством ранних овощей). Животноводство молочно-мясного направления. Поголовье продуктивного скота (в 1958, в тыс.): кр. рог. скот 254,4, свиньи 285,9, овцы и козы 168.

Общая протяжённость ж.-д. линий 2771 *км* (1958). Осн. линии — от Ленинграда на Москву, Мурманск, Таллин, Выборг и др. Судоходные реки: Нева, Свирь, Волхов на всём протяжении; Луга, Пана, Сось и др. судоходны частично. Речные порты: Ленинград, Петрокрепость, Подпорожье и др.; морские порты: Ленинград, Выборг. Через Онежское оз. Л. о. связана с Беломорско-Балтийским каналом. Осн. шоссейные дороги: Ленинград — Москва, Ленинград — Киев. Регулярные автобусные линии связывают Ленинград со всеми р-нами области. Имеется (без Ленинграда) 16 ср. спец. уч. заведений, 2 пед. ин-та (Пушкин, Выборг). Около Ленинграда расположены города, известные ценными архитектурными историч. памятниками (Пушкин, Гатчина и др.), города-курорты (Зеленогорск, Сестрорецк).

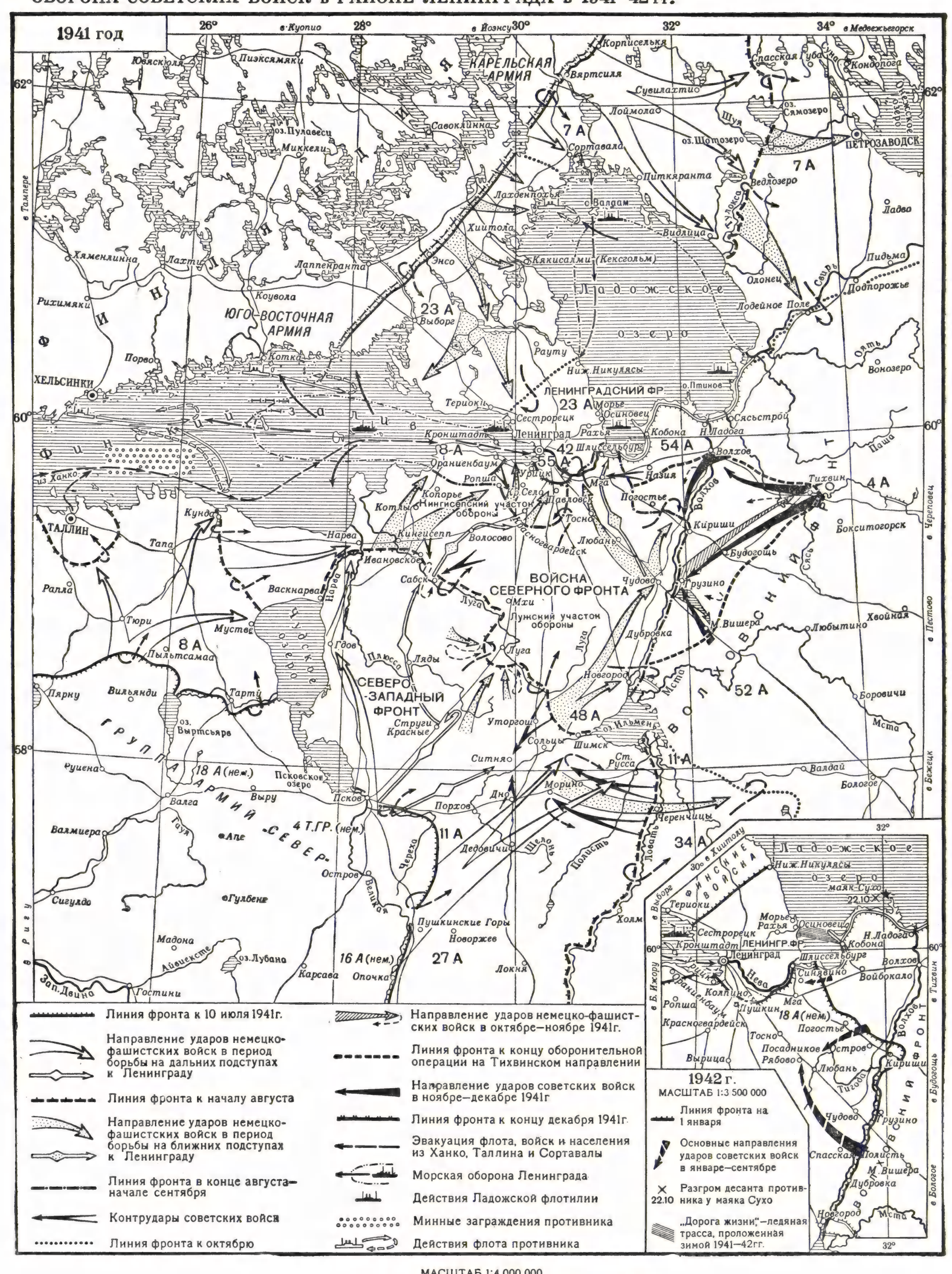
ЛЕНИНГРА́ДСКАЯ ОБОРО́НА 1941—43 — боевые действия сов. войск и населения Ленинграда по обороне города во время Великой Отечеств. войны 1941—45 (см. схему на стр. 475—476). В период борьбы с нем.-фашистскими захватчиками на дальних и ближних подступах к Ленинграду (13 июля — 25 сент. 1941) только в июле было сформировано из ополчения 8 дивизий, 15 арт.-пулемётных батальонов, 6 истребит. полков и до 200 партизанских отрядов. Войска и св. 500 тыс. ленинградцев под огнём врага строили многочисл. оборонит. сооружения. В первые месяцы войны на фронт ушло ок. 57% коммунистов и 75% комсомольцев Ленинграда. Благодаря принятым мерам и героическим усилиям защитников Ленинграда войска 18-й нем. армии были измотаны и к 18 сент. 1941 остановлены южнее Ленинграда на линии Урицк, Пулковские высоты, подступы к Колпино. Большую помощь сухопутным войскам оказали Краснознамённый Балтийский флот и Ладожская военная флотилия. Ценой больших потерь нем.-фашистским войскам удалось 8 сент. 1941 захватить Шлиссельбург и прервать сухопутные сообщения Ленинграда со страной. С целью осуществления полной блокады Ленинграда враг предпринял 16 окт. 1941 наступление на С. и к г. Тихвину для соединения с финскими войсками на рубеже р. Свирь. 8 ноября 1941 Тихвин был взят противником.

В сер. ноября 1941 сов. войска перешли в контрнаступление и к 27 дек. вышли к р. Волхову (см. *Тихвинская операция 1941*). Срыв планов противника по созданию второго кольца окружения Ленинграда позволил организовать сообщение города со страной по льду Ладожского оз.—по т. н. «Дороге жизни», и тем самым облегчить крайне тяжёлое положение войск Ленинградского фронта и Ленинграда. В 1942 и янв. 1943 войска Ленинградского и Волховского фронтов осуществили наступат. операции, к-рые сковали силы немцев и заставили их отказаться от наступат. действий. С янв. по май 1942 в р-не Любани бои велись сов. войсками, наступавшими с В. и С. с целью соединения сил обоих фронтов и последующего наступления в тыл противника, блокировавшего Ленинград. 27 авг. 1942 войска Волховского фронта предприняли наступление в направлении Синявино. Бои здесь длились до 1 окт.; в янв. 1943 они возобновились и закончились *прорывом блокады Ленинграда 1943*.

Лит.: Важнейшие операции Великой Отечественной войны 1941—1945 гг. Сборник статей, под общ. ред. П. А. Жилина, М., 1956.

ЛЕНИНГРА́ДСКИЙ ГОСУДА́РСТВЕННЫЙ АКАДЕМИ́ЧЕСКИЙ ТЕА́ТР О́ПЕРЫ И БАЛЕ́ТА И́МЕНИ С. М. КИ́РОВА — один из старейших и крупнейших театров оперы и балета СССР. Труппа театра начала формироваться в 18 в. История петербургского (ленинградского) оперного театра тесно связана с развитием передового рус. оперного и балетного иск-ва. В каменном (Большом) театре, построенном в 1783, были поставлены первые рус. оперы (М. А. Матинского, В. А. Пашкевича, Е. И. Фомина), выдвинулись первые рус. оперные певцы и балетные артисты. В 1836 на сцене заново отстроенного здания Большого театра состоялись премьеры оперы «Жизнь за царя» («Иван Сусанин»), в 1842 — оперы «Руслан и Людмила» М. И. Глинки, положившие начало расцвету рус. классич. оперного иск-ва. В этом новом репертуаре

ОБОРОНА СОВЕТСКИХ ВОЙСК в РАЙОНЕ ЛЕНИНГРАДА в 1941–42 гг.



МАСШТАБ 1:4 000 000

40 0 40 80 120 160 км

ярко проявили себя выдающиеся певцы О. А. Петров, А. Я. Петрова (Воробьёва), Д. М. Леонова. В 1860 было построено новое здание, получившее назв. Мариинского театра. В 1860-х гг. под руководством Э. Ф. Направника, работавшего главным дирижёром



(1869—1916), складывается замечат. артистич. коллектив: певцы Ф. П. Комиссаржевский, И. А. Мельников, Ю. Ф. Платонова, Е. А. Лавровская, в 80—90-х гг.— Ф. И. Стравинский, Н. Н. Фигнер, Е. К. Мравина, М. А. Славина и др., оркестр театра становится одним из лучших оперных оркестров мира. Во 2-й пол. 19 в. Мариинским театром были осуществлены первые постановки многих опер и балетов рус. композиторов-классиков (П. И. Чайковского, М. П. Мусоргского, Н. А. Римского-Корсакова, А. К. Глазунова и др.). В нач. 20 в. выдвинулась новая блестящая плеяда оперных певцов: Ф. И. Шаляпин, И. В. Ершов, И. А. Алчевский, А. М. Давыдов, П. З. Андреев, Е. И. Збруева и др. В состав балетной труппы входили:А. П. Павлова, О. О. Преображенская, Т. П. Карсавина, Е. М. Люком, В. Ф. Нижинский, М. М. Фокин и др. В послереволюц. годы Мариинский театр был отнесён к академич. театрам и получил наименование Гос. академич. театра оперы и балета (1920). В 1935 ему присвоено имя С. М. Кирова. В состав оперной труппы вошли: нар. арт. СССР — С. П. Преображенская, М. О. Рейзен, Г. М. Нэлепп, К. А. Лаптев; нар. арт. РСФСР — П. М. Журавленко, И. М Бугаев, О. А. Кашеварова, С. И. Мигай, А. А. Халилеева, С. Н. Шапошников, И. П. Яшугин; засл. арт. РСФСР — Р. Г. Горская и др.; в состав балетной труппы: нар. арт. СССР— Г. С. Уланова, В. М. Чабукиани, Н. М.Дудинская, К. М. Сергеев; нар. арт. РСФСР— М. Т. Семёнова и др. В театре работали дирижёры: нар. арт. СССР—А. М. Пазовский (в 1936—43— художеств. руководитель), Е. А. Мравинский; нар. арт. РСФСР — А. В. Гаук, С. В. Ельцин, Д. И. Похитонов, Б. Э. Хайкин (в 1944—53 — художеств. руководитель), Э. П. Грикуров (с 1956 — гл. дирижёр); засл. арт. РСФСР В. А. Дранишников (в 1925—36 — гл. дирижёр); балетмейстеры: нар. арт. РСФСР— Р. В. Захаров, Б. А. Фенстер, засл. деят. иск-в РСФСР Л. В. Якобсон, засл.арт. РСФСР—В. И. Вайнонен, Л. М. Лавровский.

На сцене театра, наряду с произведениями мировой оперной и балетной классики, были осуществлены постановки сов. опер: «Орлиный бунт» А. Ф. Пащенко (1925), «Броненосец Потёмкин» О. С. Чишко (1937), «В бурю» Т. Н. Хренникова (1939), «Семья Тараса» Д. Б. Кабалевского (1950); балетов: «Красный мак» Р. М. Глиэра (1929), «Пламя Парижа» (1932) и «Бахчисарайский фонтан» (1934) Б. В. Асафьева, «Сердце гор» А. М. Баланчивадзе (1938), «Лауренсия» А. А. Крейна (1939), «Ромео и Джульетта» С. С. Прокофьева (1940), «Шурале» Ф. Яруллина (1950), «Каменный цветок» С. С. Прокофьева (1957) и др.

Лит.: Государственный ордена Ленина академический театр оперы и балета имени С. М. Кирова, Л., 1957.

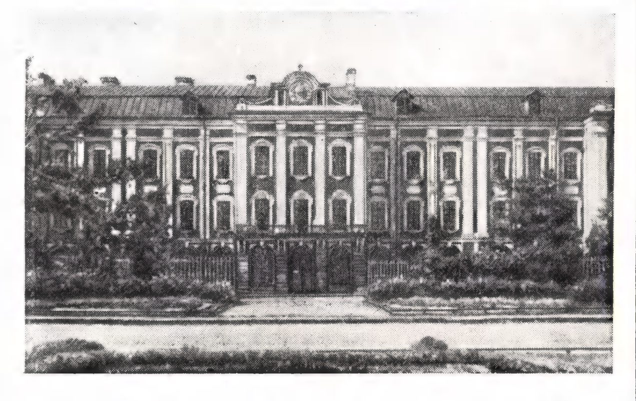
ЛЕНИНГРА́ДСКИЙ ГОСУДА́РСТВЕННЫЙ АКАДЕМИ́ЧЕСКИЙ ТЕА́ТР ДРА́МЫ И́МЕНИ А. С. ПУ́ШКИНА (в 1832—1920 — Александринский театр) — один из старейших и крупнейших театров СССР. Начало его существованию положил правительств. указ о создании «русского для представления трагедий и комедий» театра (30 авг. 1756). Основу труппы, возглавляемой А. П. *Сумароковым*, составили актёры ярославского театра, осн. Ф. Г. *Волковым*. Во 2-й пол. 18 в. труппа театра формировалась под руководством И. А. *Дмитревского*. В репертуар входили тираноборческие произв. А. П. Сумарокова, Я. Б. Княжнина, сатирич. комедии Д. И. Фонвизина, В. В. Капниста, ставились пьесы В. И. Лукина, П. А. Плавильщикова и др., а также зап.-европ. драматургов. В нач. 19 в. в период русско-франц. войн большое обществ. значение имели постановки патриотич. трагедий В. А. Озерова. В 1820-е гг. получили распространение произв. романтич. репертуара (инсценировки поэм А. С. Пушкина, В. А. Жуковского), позднее — водевиль, мелодрама и псевдоисторич. драма (Н. В. Кукольник, Н. А. Полевой и др.). В борьбе за реализм передовых деятелей сценич. искусства важным этапом были постановки: «Горе от ума» А. С. Грибоедова (1831), «Ревизор» Н. В. Гоголя (1836), «Гроза» А. Н. Островского (1859). После многолетнего цензурного запрета были осуществлены постановки пьес А. К. Толстого — «Смерть Иоанна Грозного» (1867), А. С. Пушкина — «Борис Годунов» (1870). На сцене Александринского театра шли пьесы И. С. Тургенева — «Месяц в деревне» (1879), М. Е. Салтыкова-Щедрина — «Смерть Пазухина» (1893), Л. Н. Толстого — «Власть тьмы» (1895). В 19 — нач. 20 вв. здесь выступали Е. С. *Семёнова*, А. С. *Яковлев*, И. И. *Сосницкий*, А. Е. *Мартынов*, В. А. *Каратыгин*, П. А. *Стрепетова*, М. Г. *Савина*, В. Н. *Давыдов*, К. А. *Варламов* и др. Творчество передовых деятелей театра, развиваясь в борьбе с реакц. тенденциями дирекции императорских театров, пытавшейся изолировать театр от прогрессивных идей эпохи, утверждало принципы рус. реалистич. школы сценич. иск-ва. На рубеже 19—20 вв. появляются крупные актёры нового поколения, работавшие и в советское время.— Ю. М. *Юрьев*, В. А. *Мичурина-Самойлова*, позже Е. П. *Корчагина-Александровская* и др. Однако в годы перед Октябрьской революцией театр находился в состоянии глубокого идейного и художеств. кризиса. Коммунистич. партия и Сов. пр-во направили коллектив на путь последовательной революц. перестройки. В 1919 театр был включён в группу академич. театров. В первые годы Сов. власти ставились гл. обр. произв. рус. и зарубежной классики. В сер. 1920-х гг. на сцене театра появились пьесы сов. драматургов — «Виринея» Л. Н. Сейфуллиной (1926), «Бронепоезд 14-69» В. В. Иванова (1927), «Ярость» Е. Г. Яновского (1930), «Страх» А. Н. Афиногенова (1931) и др. В 30-е гг. в спектаклях «На берегу Невы» К. А. Тренёва (1937) и «Ленин» А. Я. Каплера и Т. Г. Златогоровой арт. К. В. Скоробогатовым был создан сценич. образ В. И. Ленина. Глубокое раскрытие социального содержания отличает постановки произв. классич. драматургии — «Враги» М. Горького (1933), «Лес» А. Н. Островского (1936), «Дворянское гнездо» И. С. Тургенева (1941) и др. В годы Великой Отечеств. войны осуществлены спектакли «Рус-

ские люди» К. М. Симонова (1942), «Нашествие» Л. М. Леонова (1943) и др. В числе лучших постановок 40—50-х гг.:«Победители» Б. Ф. Чирскова, «Дядя Ваня» А. П. Чехова (обе в 1946), «Жизнь в цвету» А. П. Довженко (1947), «Ревизор» Н. В. Гоголя (1952), «Оптимистическая трагедия» В. В. Вишневского, «Пучина» А. С. Островского (обе в 1955), «Гамлет» В. Шекспира (1954), «На дне» М. Горького (1956) и др. В труппе театра (1959) нар. арт. СССР — А. Ф. *Борисов*, Л. С. *Вивьен*, Н. К. *Симонов*, К. В. *Скоробогатов*, Ю. В. *Толубеев*, Н. К. *Черкасов* и др.

Монументальное здание театра (построено в 1828—32) составляет вместе с улицей Росси (б. Театральная) и двумя площадями — Островского (б. Театральная) и Ломоносова (б. Чернышева) — выдающийся ансамбль в стиле *классицизма* 1-й трети 19 в., созданный по проекту К. И. *Росси*. Торжественность и величавость облика здания усиливается пышными коринфскими портиками, барельефами и статуями (скульпторы В. И. Демут-Малиновский, А. Трискорни, С. С. Пименов). Ярусный зрительный зал выполнен на основе прогрессивных в то время металлич. конструкций.

Лит.: Ленинградский Государственный ордена Трудового Красного Знамени академический театр драмы имени А. С. Пушкина, Л., 1957; Тарановская М., Архитектор К. Росси. Здание Академического театра драмы им. А. С. Пушкина (б. Александринский) в Ленинграде, Л., 1956.

ЛЕНИНГРА́ДСКИЙ ГОСУДА́РСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕ́Т И́МЕНИ А. А. ЖДА́НОВА — один из крупнейших и старейших ун-тов СССР. Осн. в 1819 на базе Главного пед. ин-та, открытого в 1804. С сер. 19 в. ун-т стал центром естеств.-научной мысли в России и начал играть видную роль в развитии обществ. и революц. движения в стране. В ун-те учились: великий революц. демократ Н. Г. Чернышевский, выдающийся критик и философ Д. И. Писарев, народоволец А. И. Ульянов (старший брат В. И. Ленина), основатель Болг. коммунистич. партии Д. Благоев, латыш. поэт и обществ. деятель Я. Райнис, И. С. Тургенев и др. В 1891 в ун-те сдал экстерном экзамены за курс юридич. факультета В. И. Ленин. Среди деятелей и питомцев ун-та много выдающихся учёных, создателей различных научных школ и направлений: П. Л. Чебышев, В. А. Стеклов, А. М. Ляпунов, А. А. Марков и др.— в области математики; Э. Х. Ленц, А. С. Попов, Д. С. Рождественский — в области физики; А. А. Воскресенский, Д. И. Менделеев, А. М. Бутлеров — в области химии; А.О. Ковалевский, И. И. Мечников—в области биологии; И. М. Сеченов, И. П. Павлов, Н. Е. Введенский, А. А. Ухтомский — в области физиологии; В. В. Докучаев — в области почвоведения; А. А. Иностранцев, В. И. Вернадский, А. Е. Ферсман — в области геологии; И. И. Срезневский, А. А. Шахматов — в области филологии; Б. Д. Греков, Е. В. Тарле и И. Ю. Крачковский — в области истории, и др.



Большая научная и пед. деятельность развернулась в Л. г. у. в годы Сов. власти. В 1959 в ун-те было 13 факультетов: математико-механич., физич., химич., биолого-почвенный, геологич., географич., философский, экономич., историч., юридич., филологич., восточный, иностранных языков; работают 138 кафедр, 7 н.-и. ин-тов. Кроме того, ун-т имеет ряд крупных научно-уч.-вспомогат. учреждений: научная б-ка (3 млн. томов), музей и архив Д. И. Менделеева, издательство, заповедник «Лес на Ворскле» и др. Имеются вечернее и заочное отделения. Число студентов на 1 янв. 1959: на стационарном отделении — 8836, на заочном — 3103, на вечернем — 1986. На всех факультетах имеется аспирантура.

ЛЕНИНГРА́ДСКИЙ МЕТАЛЛИ́ЧЕСКИЙ ЗАВО́Д И́МЕНИ И. В. СТА́ЛИНА (ЛМЗ) — крупнейшее машиностроит. предприятие СССР по произ-ву энергетич. оборудования. Выпускает паровые, газовые и гидравлич. турбины. Осн. в Петербурге в 1857; выпускал различные металлич. конструкции, паровые котлы, паровые машины, оборудование для центрального отопления, насосы, компрессоры, гидравлич. прессы. В 1907 з-д выпустил первую паровую турбину мощностью 200 *квт*.

После Октябрьской революции з-д вначале ремонтировал турбины и изготовлял к ним запасные части. В 1924 были выпущены первые сов. паровые и гидравлич. турбины. За годы пятилеток з-д подвергся коренной реконструкции. В 1926 была изготовлена первая паровая турбина мощностью 10 тыс. *квт*, а с 1930 начался серийный выпуск паровых турбин мощностью 24 тыс. *квт*; в 1931 завод изготовил первые турбины мощностью 50 тыс. *квт*, в 1937 — первую турбину мощностью 100 тыс. *квт*. После окончания Великой Отечеств. войны з-д создал для разрушенного нем.-фашистскими оккупантами Днепрогэса турбины мощностью в 75 тыс. *квт* каждая. В последующие годы на з-де построены турбины для Усть-Каменогорской, Мингечаурской, Гюмушской, Цимлянской, Горьковской и др. ГЭС. Изготовлены крупнейшие гидротурбины для Волжской и Сталинградской ГЭС. Максимальная мощность каждой гидротурбины Волжской ГЭС — 126 тыс. *квт*. Создаются гидротурбины мощностью в 215 тыс. *квт* для Братской ГЭС. Разрабатываются проекты гидротурбин мощностью 300 тыс. *квт* для Красноярской ГЭС и более мощные турбины для др. станций. З-д работает над созданием новых паровых и газовых турбин. З-д награждён двумя орденами Ленина (1945 и 1957).

ЛЕНИНГРА́ДСКО-НОВГОРО́ДСКАЯ ОПЕРА́ЦИЯ 1944 — наступат. операция войск Ленинградского (ген. Л. А. Говоров), Волховского (ген. К. А. Мерецков) и 2-го Прибалтийского (ген. М. М. Попов) фронтов и Балтийского флота (адм. В. Ф. Трибуц) 14 янв.— 1 марта 1944 против нем.-фашистской группы армий «Север» (18-я и 16-я армии) в период Великой Отечеств. войны 1941—45. В ходе операции сов. войска нанесли крупное поражение армиям противника, освободили Ленинградскую обл. и г. Новгород (20 янв.), вышли к р. Нарва (3 февр.), захватив плацдарм на её зап. берегу и начав освобождение Сов. Эстонии, очистили от противника юж. побережье Финского зал., расширив зону базирования Балтийского флота. Большую помощь сов. войскам оказали партизаны, удерживавшие ряд пунктов до подхода наступавших частей.

ЛЕНИНИ́ЗМ — см. *Марксизм-ленинизм*.

ЛЕ́НИНО (б. Царицыно-Дачное) — посёлок гор. типа, ц. Ленинского р-на Московской обл. РСФСР, ж.-д. станция (Царицыно-Дачное). 18,2 тыс. жит. (1956). Стекольный и кирпичный з-ды. Большая

часть жителей работает на предприятиях в Москве.

ЛЕ́НИНО — село в Горецком р-не Могилёвской обл. БССР. Во время Великой Отечеств. войны Сов. Союза у Л. 12—13 окт. 1943 впервые вступили в боевые действия против нем.-фашистских войск польская дивизия им. Т. Костюшко и танковая часть им. Героев Вестерплатте, сформированные в СССР польскими патриотами при содействии Сов. пр-ва. День битвы у Л. знаменовал рождение демократич. вооруж. сил польского народа. Польская Нар. Республика отмечает день 12 октября как День польской армии.

ЛЕНИНОГО́РСК (до 1955 — пос. Новая Письмянка)— город респ. (АССР) подчинения, ц. Лениногорского р-на Тат. АССР, на Бугульминско-Белебеевской возвышенности. Ж.-д. станция. 41,2 т. ж. (1958). Добыча нефти и газа. Ремонтный з-д, произ-во строит. материалов. Вечерний нефтяной техникум.

ЛЕНИНОГО́РСК (до 1941 — Риддер) — город обл. подчинения в Восточно-Казахстанской обл. Каз. ССР. Расположен в юго-зап. (Рудном) Алтае, в верхнем течении р. Ульбы. Конечная ж.-д. станция. 67 т. ж. (1959). Крупный центр полиметаллич. пром-сти. Полиметаллич. комбинат. Горнометаллургич. и лесной техникумы, мед. уч-ще.

ЛЕ́НИНСК — город, ц. Ленинского р-на Андижанской обл. Узб. ССР, в Ферганской долине, на канале Шаарихансай, в 4 *км* от ж.-д. ст. Ассаке. 16,6 т.ж. (1956). Л.— центр нефтяной пром-сти Узбекистана (близ города — добыча нефти и природного газа); з-ды: 2 хлопкоочистит., маслоэкстракционный, ремонтный, кислородный.

ЛЕ́НИНСКИЕ ГО́РЫ (до 1935 — Воробьёвы горы) — высокий участок правого коренного берега р. Москвы, на юго-западе г. Москвы, расчленённый сетью глубоких оврагов. Высота над руслом реки 30—50 *м*. С Л. г. открывается прекрасная панорама Москвы. В р-не Л. г. располагается здание Московского гос. ун-та. В 1828 на Воробьёвых горах А. И. Герцен и Н. П. Огарёв дали клятву посвятить жизнь революц. борьбе.

ЛЕ́НИНСКИЕ ПРЕ́МИИ — см. *Премии имени В. И. Ленина* и *Международные Ленинские премии «За укрепление мира между народами»*.

ЛЕ́НИНСКИЙ ПРИЗЫ́В В ПА́РТИЮ — массовое вступление в Коммунистическую партию передовых, наиболее сознательных рабочих и работниц в 1924, явившееся откликом на смерть В. И. Ленина. В траурные дни после смерти В. И. Ленина в ЦК партии поступали многие тысячи заявлений беспартийных рабочих с просьбой принять их в Коммунистическую партию. Идя навстречу этому движению рабочего класса, Пленум ЦК РКП (б), состоявшийся 29—31 янв. 1924, приняв решение о массовом приёме в партию передовых рабочих, объявил Ленинский призыв в партию. В течение 3 месяцев в ряды партии вступило более 240 тыс. передовых рабочих. Количество рабочих в партии возросло вдвое, коммунистич. прослойка в рабочем классе СССР увеличилась более чем в 3 раза. Ленинский призыв в партию способствовал укреплению её рядов, расширению и укреплению связей партии с массами.

ЛЕ́НИНСК-КУЗНЕ́ЦКИЙ (до 1925 — Кольчугино) — город обл. подчинения, ц. Ленинск-Кузнецкого р-на Кемеровской обл. РСФСР, на р. Иня. Ж.-д. станция (Кольчугино). 132 т. ж. (1959). Один из осн. центров добычи угля в Кузнецком угольном бассейне. Имеются з-ды: «Кузбассэлемент», рудоремонтный и др. Развита пром-сть строит. материалов. Горный техникум, мед. уч-ще, краеведч. музей.

ЛЕНКОРА́НСКАЯ НИ́ЗМЕННОСТЬ — низменность на Ю.-В. Аз. ССР, между Талышинскими горами и Каспийским м. Ширина от 5—6 *км* на Ю. до 25—30 *км* на С. Представляет собой полого-наклонную к морю равнину, сложенную четвертичными отложениями. Вост. часть сильно заболочена. В лесах, сохранившихся участками, встречаются каштанолистный дуб, самшит, ольха и др. Район субтропич. культур.

ЛЕНКОРА́НЬ — город, ц. Ленкоранского р-на Азерб. ССР. Порт на берегу Каспийского м. Ж.-д. станция. 30 т. ж. (1958). Л.— центр второго (после влажных субтропиков Грузии) субтропич. р-на Советского Союза. Развита пром-сть: пищ. (консервный з-д, рыбокомбинат, чайные ф-ки), строит. материалов и лесная; мебельная ф-ка. С.-х. техникум, пед. и мед. уч-ща.

ЛЁНОВЫЕ, льновые, Linaceae,— семейство двудольных раздельнолепестных растений; травы, кустарники, немногие — лианы. Листья очередные, простые, узкие, цельнокрайние. Цветки правильные, обоеполые, б. ч. пятичленные. Плод — коробочка, орех или костянка. Ок. 300 видов (13 родов), из них большинство относится к роду *лён*. В СССР 2 рода: лён (45 видов) и радиола (1 вид).

ЛЕНО́К, Brachymystax lenok,— рыба сем. лососёвых. Дл. тела до 70 *см*, вес до 8 *кг*. Распространён в реках и горных озёрах Сибири и Дальнего Востока, а также в Зап. Корее. Половозрелости Л. достигает на 4—6-й год жизни; плодовитость — до 12 тыс. икринок. Пищу Л. составляют беспозвоночные животные (личинки ручейников, подёнок, моллюски и др.) и нек-рые мелкие рыбы (гольяны, пескари, хариусы, подкаменщики и др.); в бассейне Амура осенью, во время нереста кеты и горбуши, Л. поедает их икру, а весной — молодь, чем наносит вред рыбному х-ву. Промысловое значение Л. невелико.

ЛЕНО́ТР (Le Nôtre), Андре (12. III. 1613—15. IX. 1700) — франц. архитектор, планировщик парков. С 1657 был «генеральным контролёром» построек Людовика XIV. С 1653 руководил работами в парке Во-ле-Виконт, в 60-х гг. создал королевские парки Сен-Жермен, Фонтенбло, Шантийи, Сен-Клу, Тюильри и распланировал грандиозный парковый ансамбль Версаля. В 1662, будучи в Англии, составил проекты Сент-Джемсского (в Лондоне) и Гринвичского парков. Один из гл. представителей *классицизма* 17 в., Л. воплотил его принципы в регулярной, строгой и логичной планировке «франц.» парков с далёкими перспективами, прямыми аллеями, боскетами, обширными газонами и бассейнами, украшенными скульптурой. См. илл. к ст. *Садово-парковое строительство*.

Лит.: Guiffrey J., André Le Nôtre, P., 1912.

ЛЁНРОТ (Lönnrot), Элиас (9. IV. 1802 — 19. III. 1884) — финский фольклорист и языковед. В течение многих лет собирал, а затем объединил и издал нар. руны, составляющие великий карело-финский эпос «*Калевала*» (первоначально издано в 1835, законченное изд. 1849). Издал сб. финских нар. песен «Кантеле» (4 чч., 1829—31), сб. «Финские народные пословицы» (1842) и сб. «Финские загадки» (1844).

ЛЕ́НСКАЯ КУЛЬТУ́РА — неолитич. культура племён, населявших в 3-м тысячелетии до н. э. бассейн р. Лены (Якутия). В среднем течении реки осн. занятиями населения, жившего оседло родовым строем, являлись рыболовство, охота и скотоводство. В наскальных рисунках, имевших культовое значение, гл. место занимали изображения лося. В ниж. течении Лены обитали кочевые племена охотников на сев. оленя, долго сохранявшие более примитивный уровень хозяйства.

ЛЕ́НСКИЙ (наст. фамилия — Вервициотти), Александр Павлович [1 (13). X. 1847, Кишинёв,— 13 (26). X. 1908, Москва] — рус. актёр, режиссёр и театр. педагог. Сценич. деятельность начал в 1865

во Владимире. С 1876 работал в московском Малом театре (кроме 1882—84). Играл роли: Чацкого, позднее Фамусова («Горе от ума» Грибоедова), Глумова и Паратова («На всякого мудреца довольно простоты» и «Бесприданница» Островского), Гамлета и Бенедикта («Гамлет», «Много шуму из ничего» Шекспира), Николаса («Борьба за престол» Ибсена) и др. Игра Л. отличалась тонким мастерством, глубокой эмоциональностью. С 1895 занимался режиссёрско-педагогич. деятельностью. Был одним из основателей и руководителей (в 1898—1903) Нового театра в Москве. Гл. постановки Л. в Новом и Малом театрах: «Козьма Захарьич Минин-Сухорук» (1899) и «Снегурочка» (1900) Островского, «Сон в летнюю ночь» (1899), «Кориолан» (1902) и «Буря» (1905) Шекспира и др. Л. боролся против упадка сценич. иск-ва и драматургии в 1900-е гг., утверждал своим творчеством передовые обществ. и художеств. идеалы.



Лит.: Зограф Н., Александр Павлович Ленский, М., 1955.

ЛЕ́НСКИЙ (псевд.; наст. фамилия — Воробьёв), Дмитрий Тимофеевич [1805—9 (21). XII. 1860]— рус. драматург и актёр. Первый исполнитель роли Хлестакова в «Ревизоре» Гоголя на моск. сцене. Используя сюжеты нек-рых франц. пьес, Л. создавал водевили применительно к рус. действительности, остроумно рисуя нравы купечества и мещанства. Один из лучших водевилей — «Лев Гурыч Синичкин, или Провинциальная дебютантка» (1840) — посвящён жизни рус. актёров.

Соч.: Водевили, М., 1937.

ЛЕ́НСКИЙ [Leński; наст. фамилия—Лещинский (Leszczyński)], Юлиан (8. I. 1889—20. VIII. 1939)— деятель польского рабочего движения. Род. в Плоцке в семье рабочего. С 1910 возглавлял молодёжные орг-ции, руководимые СДКПиЛ, членом которой Л. был с 1905. В 1913 стал одним из руководителей Варшавского комитета СДКПиЛ. В октябре 1913 Л. представлял Варшавскую организацию СДКПиЛ на Поронинском совещании ЦК РСДРП. Арестованный в нач. 1914 Л. до 1915 находился в ссылке, затем был освобождён под залог и уехал в Копенгаген. После Февральской революции 1917 приехал в Петроград. На I конференции групп СДКПиЛ в России был избран в Центр. исполнит. к-т групп СДКПиЛ, являлся редактором газ. «Трибуна» («Trybuna») — органа СДКПиЛ (1917—18). В окт. 1917 участвовал в революц. боях в Петрограде. С ноября 1917 Л.— руководитель Комиссариата по польским делам (в составе Наркомнаца), в 1918 был избран членом ВЦИК. В 1924 возвратился в Польшу и стал членом секретариата ЦК компартии Польши (КПП). Член ЦК и Политбюро ЦК КПП (с 1925). С июня 1929 Л.— ген. секретарь ЦК КПП. Участник V, VI и VII конгрессов Коминтерна, кандидат в члены Президиума ИККИ (с 1928) и член Президиума ИККИ (с 1929).



ЛЕ́НСКИЙ РАССТРЕ́Л — расстрел рабочих царскими войсками на Ленских золотых приисках (расположенных по притокам р. Лены — Олекме и Витиму) 4 апр. 1912. Отсутствие элементарной законности, режим произвола и насилия на Ленских приисках вызвали в начале марта 1912 забастовку рабочих. Организатором забастовки была партийная орг-ция большевиков. Во главе центрального забастовочного к-та стояли большевики: Г. В. Черепахин, П. Н. Баташев, А. И. Петухов и др. Рабочие требовали установления 8-часового рабочего дня, увеличения заработной платы на 30%, отмены штрафов, улучшения продовольств. снабжения, квартирного положения и т. д. Забастовка носила мирный и организованный характер. В ночь с 3 на 4 апр. 1912 жандармский ротмистр Трещенков по приказу директора департамента полиции арестовал часть членов Центр. стачечного к-та. В ответ на это 4 апр. ок. 2 тыс. рабочих двинулось к Надеждинскому прииску (ныне посёлок Апрельск Бодайбинского р-на Иркутской обл.), чтобы вручить прокурору жалобу на незаконные действия властей и просить об освобождении арестованных выборных. По приказу Трещенкова мирное шествие рабочих было встречено залпами воинской команды, 270 чел. было убито и 250 чел. ранено. В знак протеста против зверского расстрела рабочие организованно, вместе с семьями, уехали с приисков. Во многих пром. центрах страны прошли демонстрации, митинги и забастовки протеста. «Ленский расстрел,— указывал В. И. Ленин,— явился поводом к переходу революционного настроения масс в революционный подъем масс» (Соч., 4 изд., т. 18, стр. 86).



Жертвы Ленского расстрела.

Лит.: Ленин В. И., Революционный подъем, Соч., 4 изд., т. 18; Лебедев М. И., Воспоминания о Ленских событиях 1912 г., М., 1957.

ЛЕ́НСКИЙ У́ГОЛЬНЫЙ БАССЕ́ЙН — угольный бассейн, находящийся гл. обр. в центр. части ЯАССР. Общая площ. бассейна ок. 400 000 *км*². Осн. часть Л. у. б. расположена в пределах Центрально-Якутской низменности (между 61° и 67° с. ш.). Остальная часть протягивается к С. от Жиганска узкой полосой вдоль Лены, затем по Оленекской протоке, побережью моря Лаптевых и к бухте Нордвик. Пром. угленосность основной части бассейна связана с юрскими и меловыми отложениями Вилюйской впадины и Приверхоянского краевого прогиба. Продуктивная угленосная толща мезозоя имеет мощность св. 2500 *м*; до глубины 1500 *м* зарегистрировано св. 13 пластов угля мощностью 4—5 *м*, иногда 20 *м* и более. Угли бурые гумусовые, клареновые, кларено-дюреновые и дюреновые, встречаются пачки гумито-сапропелитов. Преобладают полублестящие и блестящие клареновые и кларено-дюреновые. На глубине св. 1500 *м* и с приближением к вост. складчатой области бурые угли переходят в каменные, а в приверхоянской части

в коксовые. Угли всюду с малым количеством серы и фосфора; по содержанию золы в осн. относятся к малозольным и среднезольным (15—18%). Содержание влаги в бурых углях 10—15%, в каменных — 2,5—8,5%. Выход летучих веществ на горючую массу (в ср.) по бурым углям — 45%, по каменным — 25—45%. Из многочисл. месторождений бассейна разрабатываются в очень незначит. размерах Кангаласское (буроугольное), Сангарское и Джебарики-Хайское (каменноугольные). Уголь используется речным флотом, для коммунальных и бытовых нужд (гл. обр. Якутска). Геологич. запасы бассейна, исчисленные согласно междунар. нормам до глубины 1 800 *м*, составляют 2 648 млрд. *т*, что не исчерпывает всех его запасов, т. к. глубокими буровыми скважинами угленосная толща с пластами угля установлена до глубины 2 500 *м*. Наиболее крупные населённые пункты на территории Л. у. б.— гг. Якутск, Вилюйск; пос.: Хандыга, Сангар, Нюрба и с. Жиганск; в сев. части — Булун, Кюсюр и Усть-Оленек. Осн. пути сообщения — реки (Лена, Алдан, Вилюй и Оленек), автодорога, проходящая от Кангаласского месторождения до г. Якутска.

Лит.: Матвеев А. К., Миронов К. В., Ленский бассейн, в кн.: Горное дело. Энциклопедический справочник, т. 2, М., 1957.

ЛЕ́НТА (от голл.— lint) — узкая длинная полоска из к.-л. материала. 1) Узкая (шир. от 5 до 50 *мм*) ткань, вырабатываемая из натурального шёлка, искусств. волокон, хл.-бум. пряжи, резиновых и стеклянных нитей на спец. лентоткацких станках. 2) Полуфабрикат промежуточных операций технологич. процесса произ-ва пряжи (см. *Прядение*). Волокна, образующие Л., распрямлены и расположены параллельно в большей или меньшей степени, в зависимости от типа машины, на к-рой она вырабатывается. Л. получают с чесальных, ленточных, гребнечесальных машин.

ЛЕ́НТА СТАЛЬНА́Я — *прокат* (в рулонах) прямоугольного сечения из стали различных марок. Изготовляется горячей, а затем холодной прокаткой. Новейший способ произ-ва Л. с.— прокатка широкой полосы, а затем продольная её разрезка. Размеры Л. с.: толщина от 0,005 *мм* примерно до 4 *мм*, ширина примерно от 20 *мм* до 600 *мм*. Л. с. применяется для бронирования кабелей; для упаковки; для изготовления пружин (часов и др. приборов); для изготовления инструмента (пил, бритв, перьев и пр.); нержавеющая Л. с.— для отделки зданий, изготовления деталей, работающих в кислых средах, зубных протезов и пр.; Л. с. высокого омич. сопротивления — для электрич. нагревательных элементов и т. д.

ЛЕ́НТО (итал. lento — медленный) — см. *Темп*.

ЛЕ́НТОЧНАЯ КЕРА́МИКА (или линейно-ленточная керамика) — керамика земледельческих племён Центр. и отчасти Вост. Европы в эпоху неолита и энеолита (4—3-е тысячелетия до н. э.). Л. к. получила назв. по характеру нанесённых на поверхности сосудов узоров, к-рые представляют собой 2 или неск. прочерченных или накольчатых полос, расположенных параллельно в виде лент. Различают 2 группы Л. к.: древнейшую — со спиральным, и более позднюю — с «угловым» и «нотным» орнаментами. На территории СССР (Зап. Волынь и Поднестровье) известна поздняя группа Л. к. Занятием племён, для к-рых характерна Л. к., было мотыжное земледелие, охота и скотоводство. Население, жившее матриархально-родовыми общинами, селилось в неукреплённых поселениях, в землянках.

ЛЕ́НТОЧНАЯ МАШИ́НА — машина прядильного произ-ва для распрямления и параллелизации волокон в *ленте*, а также выравнивания её по толщине и весу путём сложения неск. лент и их вытягивания. Осн. рабочий орган Л. м.— *вытяжной прибор*. В хлопкопрядении совр. Л. м. имеет 5-цилиндровый вытяжной прибор, обеспечивающий вытяжку 12—20. Холстик *1* (рис. 1), образованный из 16—20 чесальных лент на лентосоединит. машине, ставится на холстовые валики *2*, проходит по прутку *5*, планке *3* и плите *4* в вытяжной прибор, где утоняется до нужной толщины. Затем продукт уплотняется и формируется воронкой *6* и валиками *7* в ленту и направляется лентоукладчиком *9* в таз *8*. Скорость выпускных пар ок. 300 *об/мин*, производительность каждого выпуска 6—7 *кг* ленты в час.

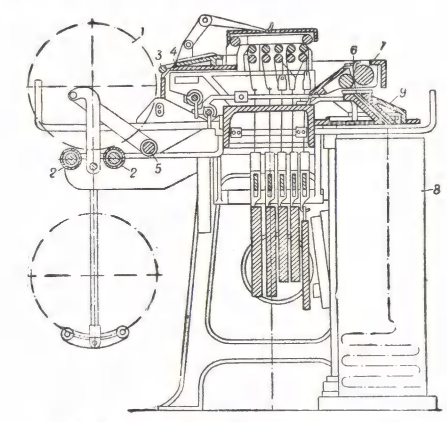


Рис. 1. Ленточная машина для хлопка.

В прядении шерсти, льна и шёлка используются Л. м., в к-рых между 2 вытяжными парами установлены движущиеся по ходу продукта гребни, обеспечивающие контроль за движением волокон (рис. 2). Скорость гребней примерно равна окружной скорости задней вытяжной пары. Осн. вытяжка происходит между гребнями и выпускной парой, скорость к-рой в 5—8 раз больше, чем скорость задней пары и гребней.

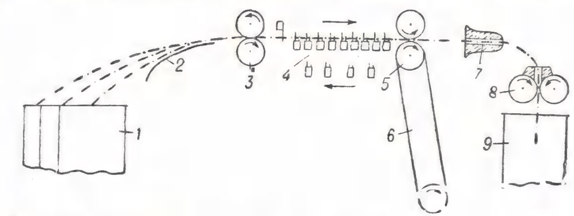


Рис. 2. Ленточная машина для шерсти: *1* — тазы; *2* — столик; *3* — задняя вытяжная пара; *4* — гребни; *5* — передняя вытяжная пара; *6* — кожаный рукав; *7* — уплотнительная воронка; *8* — плющильные валики; *9* — таз.

Волокна захватываются передней парой и протаскиваются через иглы гребней, что способствует их распрямлению и параллелизации. Обычно применяется неск. переходов Л. м., особенно в гребенном прядении шерсти. Автоматич. регуляторы питания изменяют скорость задней пары и тем самым вытяжку в зависимости от толщины входящего продукта, что обеспечивает получение более равномерного продукта при меньшем числе машин.

Лит.: Павлов Н. Т., Прядение хлопка, М., 1951; Трувецев Н. И., Механическая технология волокнистых материалов, М., 1951.

ЛЕНТОЧНОПИ́ЛЬНЫЙ СТАНО́К — машина для распиловки древесных материалов, в к-рой режущим инструментом служит ленточная пила; Л. с. лесопильные для распиловки брёвен бывают горизонтальные и вертикальные, а столярные Л. с. для распиловки досок, фанеры и т. п. — только вертикальные. Конструкция и мощность выпускаемых Л. с. разнооб-

разны — от самых маленьких (мощность 0,2—0,8 *квт*) для выполнения мелких деталей игрушек и т. п. до крупных для распиловки брёвен (мощность до 100 *квт* и более).

ЛЕ́НТОЧНЫЕ БОРЫ́ — сосновые леса в виде узких полос на песчаных отложениях в древних долинах стока ледниковых вод. Встречаются в степной части Алтайского края и Каз. ССР вытянутыми с С.-В. на Ю.-З. полосами (от 5 до 40 *км* ширины) между рр. Обью и Иртышом. Л. б. имеют почвозащитное значение и предохраняют прилегающие к ним р-ны от влияния неблагоприятных климатич. условий. Л. б. входят в категорию ценных лесов.

ЛЕ́НТОЧНЫЕ ГЛИ́НЫ — осадки озёр, в к-рых накапливались талые воды ледников. Л. г. имеют правильную слоистость с чередованием тонкопесчаных слоёв, осаждающихся весной и летом, и глинистых, осаждающихся зимой. Каждая пара таких слоёв образует годичную ленту мощностью от долей миллиметра до 1—30 *см*. Внутр. строение годичных лент микрослоистое, что вызывается сменой погоды и интенсивностью таяния. У края льдов мощность лент больше, чем в противоположном конце приледникового озера. На подсчёте лент основана геохронология поздне- и послеледниковой эпохи. См. *Четвертичный период (система)*.

ЛЕ́НТОЧНЫЕ ЧЕ́РВИ, цестоды, Cestoidea,— класс плоских червей, паразитирующих во взрослом состоянии в кишечнике позвоночных животных и человека. Тело лентовидное, длина от долей миллиметра до 15 *м*; обычно подразделено на членики (проглоттиды) числом от одного (редко) до неск. тысяч. На переднем конце тела обычно имеется головка, или сколекс, вооружённая присосками, крючками и т. п. и служащая для прикрепления червя к тканям хозяина. Позади головки расположена шейка, от её заднего отдела отпочковываются членики (у большинства Л. ч. они отрываются и уносятся с испражнениями хозяина). Тело покрыто кутикулой. Органы пищеварения, кровообращения, дыхания, а также анатомически выраженные органы чувств отсутствуют. Почти все Л. ч.—гермафродиты. Развитие с превращением (из яйца выходит личинка, которая проходит сложное развитие) и со сменой хозяина. Характерно чередование 2 поколений: личиночного, размножающегося бесполым путём, и половозрелого, размножающегося половым путём (метагенез). У Л. ч., имеющих одного промежуточного хозяина, таковым являются млекопитающие, непаразитич. клещи (орибатиды), различные насекомые и нек-рые др. животные; к этой группе Л. ч. относятся, напр., цепни. У Л. ч., имеющих 2 промежуточных хозяев, первым служат рачки, а вторым — рыбы. К Л. ч. относятся вооружённый и невооружённый цепни (свиной и бычий солитеры), эхинококк, широкий лентец, овечий мозговик и др. Л. ч. причиняют вред организму-хозяину, сдавливая и разрушая те или иные органы, а также оказывая на организм токсич. действие продуктами выделения. Меры борьбы — изгнание половозрелых форм из кишечника лекарств. средствами и уничтожение вышедших паразитов, соблюдение правил гигиены для предупреждения заражения Л. ч.

Цепень невооружённый (сильно уменьшено).

Лит.: Павловский Е. Н., Класс ленточных червей (Cestoidea), в кн.: Руководство по зоологии, под ред. Л. А. Зенкевича, т. 1, М.—Л., 1937; его же, Руководство по паразитологии человека с учением о переносчиках трансмиссивных болезней, т. 1, 5 изд., М.—Л., 1946.

ЛЕ́НТОЧНЫЙ ПОСЕ́В — один из способов посева с.-х. растений. При Л. п. 2 или 3 ряда растений обычного рядового или узкорядного посева (расстояния 7,5, 10, 15 *см*), составляющие ленту, отделяются от др. ленты широкими междурядьями: не менее 44,5 *см* при тракторной обработке и не менее 30 *см* при конной. Обработка производится во время роста растений для борьбы с сорняками и рыхления почвы. Л. п. применяется при возделывании таких культур, к-рые при обычном рядовом посеве легко забиваются сорняками.

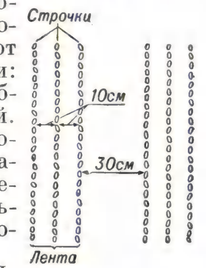


Схема ленточного трёхстрочного посева.

ЛЕНУА́Р (Lenoir), Этьенн [12. I. 1822 — 4 (по др. сведениям, 7). VIII. 1900] — один из изобретателей двигателя внутр. сгорания. Род. в Бельгии, с 1838 жил во Франции. В 1860 изобрёл практически пригодный двигатель внутр. сгорания, работавший на смеси воздуха и светильного газа с зажиганием от постоянного источника; кпд не превышал 4,65%. Л. принадлежит ряд др. изобретений (электрический тормоз, конструкция пишущего телеграфа и др.).

ЛЕНЦ, Эмилий Христианович [12 (24). II. 1804— 29. I (10. II). 1865] — рус. физик, акад. (с 1830). Род в г. Дерпте (Тарту). С 1836 — проф. Петербургского университета (с 1863 — ректор). В 1833 установил т. н. *Ленца правило* для определения направления индуцированных токов. В совместной работе с Б. С. *Якоби* «О законах электромагнитов» (2 чч., 1838—44) дал методы для расчёта электромагнитов, использовавшиеся до 1880-х гг., когда были открыты законы магнитной цепи. Л. обнаружил явление «реакции якоря» и для уменьшения его действия предложил производить сдвиг щёток машин. Ему принадлежат работы по установлению зависимости сопротивления металлов от темп-ры, созданию баллистич. метода для измерения магнитного потока (совместно с Б. С. *Якоби*) и пр. В 1842 нашёл закон теплового действия электрич. тока в проводниках, убедительно обосновав его точными экспериментами (см. *Джоуля — Ленца закон*). В области геофизики Л. исследовал вертикальное распределение темп-ры и солёности воды в океанах и суточный ход темп-ры воздуха на разных широтах. Первым начал заниматься вопросом о вековом изменении уровня Каспийского м.



Соч.: Избранные труды, М., 1950.

Лит.: Лежнева О. А., Ржонсницкий Б. Н., Эмилий Христианович Ленц, М.—Л., 1952.

ЛЕНЦ (Lenz), Якоб (12. I. 1751—24. V. 1792) — нем. писатель, представитель лит. течения *«Буря и натиск»*. С 1780 жил в Петербурге и Москве. Автор пьес «Гувернёр» (1774), «Солдаты» (1776), разоблачающих произвол и невежество нем. дворянства, лирич. стихов, наброска трагедии о Борисе Годунове, а также теоретич. работ: «Замечания о театре» (1774), «О преимуществах немецкого языка» (1776) и др.

Соч.: Gesammelte Schriften, Bd 1—4, Lpz., 1917.

Лит.: Розанов М., Поэт периода «бурных стремлений» Якоб Ленц, его жизнь и произведения, М., 1901.

ЛЕ́НЦА ПРА́ВИЛО — основное правило, определяющее направление токов, возникающих вследствие электромагнитной *индукции*: направление наведённого тока (или тока индукции) всегда таково, что его

магнитное поле противодействует тем процессам, к-рые вызывают индукцию. Л. п. является следствием закона сохранения энергии. Установлено в 1833 Э. Х. *Ленцем*.

Лит.: Элементарный учебник физики, под ред. акад. Г. С. Ландсберга, т. 2, 2 изд., М., 1957.

ЛЕНЦЕ́ВИЧ (Lencewiecz), Станислав (19. IV. 1889—1. IX. 1944) — польский географ. Научные труды в области географии, геоморфологии и четвертичной геологии Польши, лимнологии и картографии. Автор монографий «География Польши» (1922) и «Польша» (1937).

ЛЕНЬЯ́НО (Legnano) — город в Италии (к С.-З. от Милана); 29 мая 1176 около Л. произошла битва между войсками императора «Священной Римской империи» Фридриха I Барбароссы и ополчением *Ломбардской лиги*, окончившаяся полным поражением императорского войска.

ЛЕО́ (Léo), Андре [псевд.; наст. имя — Леодиль Шансе (Champseix), 1829—1900] — франц. писательница, участница Парижской Коммуны 1871. Автор обращения «К трудящимся деревни» (совм. с Б. Малоном), романов «Скандальный брак» (1862, рус. пер. 1871), «Развод» (1866, рус. пер. 1868), «Две дочери господина Плишона» (1865) и др., разоблачающих косное мещанство и обывательщину. После подавления Парижской Коммуны поддерживала М. Бакунина.

Соч. в рус. пер.: Идеал в деревне, СПБ, 1873; Алина-Али, М., 1870.

Лит.: Писарев Д. И., Романы Андре Лео, Сочинения, т. 6, СПБ, 1913; Молок А. И., Публицист Парижской Коммуны, «Большевистская печать», 1940, № 9.

ЛЕО́БЕН (Leoben) — город в Австрии, в пров. Штирия, на р. Мур. 36 т. ж. (1951). Ж.-д. узел. Гл. центр р-на железорудных и буроугольных разработок. Металлургич., целлюлозно-бум., шамотная, пивовар. пром-сть.

ЛЕО́ВО — город, ц. Леовского р-на Молд. ССР. Пристань на лев. берегу Прута, в 22 *км* к С.-З. от ж.-д. ст. Яргара. 8 т. ж. (1957). З-ды маслосыродельный и эфиромасличный. Вет.-зоотехнич. техникум.

ЛЕО́Н (León), Карлос Аугусто (р. 20.X.1914) — венесуэльский поэт. Был преподавателем истории. В 1937 эмигрировал в Мексику, где вышел сб. его стихов «Шаги живых» (1940). Вернулся на родину в 1939. Л. написал патриотич. поэмы «Песнь моей страны в дни войны» (1944), «Песнь Советскому Союзу в дни мира» (1947). В 1948 приехал в СССР и написал книгу «Москва — город Человека» (1949). Выступая против империализма США, Л. написал «Песню мира» (изд. 1950, рус. пер. 1951), «Песнь Корее» (1950), поэму «Откликнитесь на зов Стокгольма» (1950), а также книгу «Смерть в Голливуде» (1950). Л.— член Всемирного Совета Мира (с 1953); ему присуждена «Золотая медаль Мира» (1953).

Соч.: Tres poemas, Caracas, 1951; в рус. пер.—[Стихотворения], в кн.: Поэты мира в борьбе за мир, М., 1951.

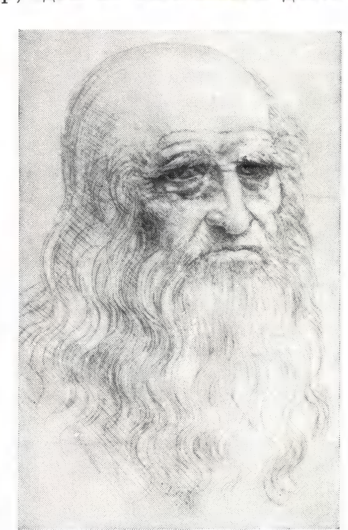
ЛЕО́Н (León) — город на С. Испании, в обл. Леон. 65,8 т. ж. (1957). Ж.-д. узел. Крупный рынок с.-х. продукции. Пищ. (в т. ч. сахарная), кожев., металлообр., гончарная пром-сть.

ЛЕО́Н (León) — область в сев. части Испании. Включает провинции Леон, Самору, Саламанку. Площ. 38 тыс. *км*². Нас. 1335 т. ч. (1955). Гл. г.— Леон. Территория Л. занимает плоскогорье Старая Кастилия; на С.— юж. склоны Кантабрийских гор (выс. до 2 416 *м*), на Ю.— зап. часть Центр. Кордильеры (хр. Сьерра-Гата). Ср. темп-ра января ок. +4°, июля ок. +22°. Осадков 250—500 *мм* в год, в горах до 1 000 *мм*. Орошается ср. течением р. Дуэро. На плоскогорье — степная растительность, в горах — дубовые, буковые и каштановые рощи, горные луга. В Л. значит. горнодоб. пром-сть (добыча антрацита до 2 млн. *т* в год и жел. руды до 1,5 млн. *т*) и крупное гидроэнергетич. х-во (ГЭС на р. Дуэро). Обрабат. пром-сть базируется на местном с.-х. сырье (муком., мясоконсервные, винодельческие и молочные предприятия). Ок. 4/5 всей пашни под посевами зерновых и бобовых; св. 1/5 — под виноградниками. Разводят кр. рог. скот и овец.

ЛЕО́Н (León) — город в Мексике, в шт. Гуанахуато, на Ю. Мексиканского нагорья, на ж. д. Мехико — Эль-Пасо. 157 т. ж. (1955, оценка). Текст., кожев.-обувная пром-сть. Вблизи добыча серебра, золота.

ЛЕО́Н (León) — город на З. Никарагуа. 59,1 т. ж. (1954). Ж.-д. узел. Торг. и гл. культурный центр страны. Предприятия по произ-ву нек-рых потребит. товаров. Ун-т (осн. в 1813). Л. осн. в 1524; до 1857— столица Никарагуа.

ЛЕОНА́РДО ДА ВИ́НЧИ (Leonardo da Vinci) (15. IV. 1452, Винчи, ок. Флоренции,— 2. V. 1519, за́мок Клу ок. Амбуаза, Франция) — итальянский художник, учёный и инженер, один из величайших деятелей культуры эпохи Возрождения. Ранние годы провёл во Флоренции, где сложился как художник, работая в мастерской А. *Верроккьо*, и приобщился к науке (был близок к П. Тосканелли). Искусство и наука стали неотделимыми для Л. да В., видевшего в них средства объективного познания реального мира. Основывая своё художественное творчество на знании, стремясь подвести под свой реалистич. метод прочную теоретич. основу, Л. да В. поднял на новую ступень иск-во эпохи Возрождения. Он достиг невиданных ранее глубины и проницательности восприятия действительности, обобщённости и силы психологич. выражения образов. В 70-х — нач. 80-х гг. 15 в. Л. да В. пишет картины, сочетающие свежесть замысла, стремление прославить богатство и красоту реального мира с пристальным изучением его явлений («Благовещение», Уффици, «Мадонна с цветком»— т. н. «Мадонна Бенуа», Эрмитаж); создаёт картины, замечательные правдивостью образов людей, запечатлённых в различных душевных состояниях, передаваемых Л. да В. с помощью выразит. и точного изображения жестов и мимики,— алтарный образ «Поклонение волхвов» (не закончен, Уффици) и «Св. Иероним» (Ватиканская пинакотека). Ок. 1482 Л. да В. покидает Флоренцию и поступает на службу к правителю Милана Л. Моро в качестве воен. инженера, архитектора, живописца и скульптора. Св. 10 лет (с перерывами) он работает над проникнутой силой и монументальностью конной статуей Ф. Сфорца (подготовленная глиняная модель была уничтожена французами). В Милане Л. да В. исполняет портреты Чечилии Галлерани (Краковский музей) и др., картины «Мадонна Литта» (Эрмитаж) и «Мадонна в скалах» (начата в 1483, Лувр; повторение — в Нац. гал., Лондон), воплотив в ней обобщённое представление о прекрасном человеке и величественной, цветущей природе. В трапезной монастыря Санта-Мария делле Грацие ок. Милана Л. да В. создаёт роспись «Тайная вечеря» (1495—97; сохранилась в повреждённом виде; реставрирована; см. илл. к ст. *Италия*), принадлежащую по драматиз-



Леонардо да Винчи. Автопортрет. 1510—13. Библиотека. Турин.

му и психологич. насыщенности, силе реалистич. выражения к высшим достижениям мирового иск-ва.

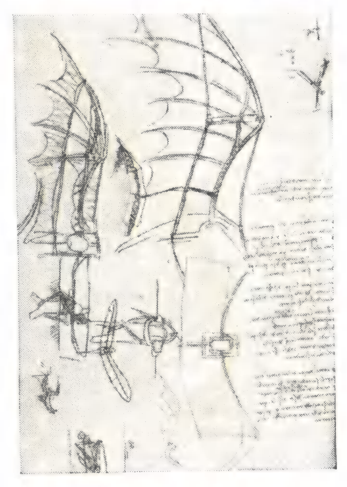
Вторжение в Италию французов, междоусобные войны, равнодушие аристократизировавшейся верхушки итал. общества к передовым художеств. и научным исканиям заставляли Л. да В. переезжать из Флоренции (где он жил в 1500—02, 1503—06, 1507) в Романью (1502), из Милана (где он жил в 1506, 1507—13) в Рим (1513—16) и Францию (1517—19). В эти годы была создана в палаццо Веккьо во Флоренции роспись «Битва при Ангьяри» (между 1503—06; не сохранилась, известна по копиям), в к-рой Л. да В., называвший войну «самым зверским безумием», изобразил полную ожесточения группу сражающихся. Ок. 1503 Л. да В. создаёт прославленный портрет Монны Лизы (т. н. Джоконда, Лувр), воплотивший представление людей эпохи Возрождения о высокой ценности человеческой личности. Улыбка, оживляющая лицо Монны Лизы, делает его зеркалом едва уловимых душевных движений; разработанная Л. да В. мягкая светотеневая лепка (т. н. сфумато), благодаря которой фигура или предмет кажутся как бы окутанными слоем воздуха, сообщает образу редкостную жизненность. Л. да В. создал также проекты конного памятника маршалу Тривульцио (1508—1512), картины «Св. Анна с Марией и младенцем Христом», «Иоанн Креститель» (1508—12, Лувр) и др. Как архитектор Л. да В. разрабатывал проекты идеального города, тип центрально-купольного здания, вопросы техники строительства. Большое внимание он уделял рисунку, используя различные виды рисовальной техники. В своих рисунках Л. да В. воспроизводил сложнейшие движения фигуры, разнообразные острые выражения лиц (отсюда интерес к гротескным головам). Значит. место в его творчестве занимает рисунок как научная иллюстрация.

Ок. 7 тыс. страниц сохранившихся рукописей Л. да В. содержат его мысли по различным вопросам иск-ва, науки, техники и т. д. Из этих записей был составлен позже «Трактат о живописи», где изложено учение о перспективе не только линейной, но и разработанной Л. да В.— воздушной, приводятся сведения о пропорциях, способах изображения тех или иных явлений и т. д. Особенно высоко ценя живопись, Л. да В. считал её самым интеллектуальным иск-вом, результатом обобщающей деятельности разума.

Л. да В. является ярким представителем нового, основанного на эксперименте естествознания. «Все наше познание начинается с ощущений»,— утверждал он, требуя вместе с тем логич. обработки показаний чувственного опыта, их обобщения. Он резко выступал против схоластич. науки, противопоставляя ей гармонич. сочетание эксперимента и теории: практика, по мнению Л. да В., невозможна без теории, теория же без практики — бесплодна.

Как учёный Л. да В. обогатил почти все отрасли знаний глубокими наблюдениями и проницательными догадками. В области механики Л. да В. сделал первые попытки определять эксперимент. путём коэффициенты трения и скольжения, исследовать явления удара, сопротивление различных материалов, падение тел и траекторию горизонтально брошенного тела. Он выполнил оригинальные исследования центров тяжести полукруга и тетраэдра. Видное место в творчестве Л. да В. занимают гидротехнич. проекты. Работа в этой области позволила ему правильно описать равновесие в сообщающихся сосудах. Л. да В. принадлежат многочисл. проекты конструкций ткацких станков, печатных машин, машин для ворсования тканей, приборов и устройств для шлифования стёкол, деревообр. машин, землеройных машин и т. д. Новаторскими были конструкции летательных аппаратов, проекты парашюта и геликоптера. Л. да В. разрабатал также проекты металлургич. печей, занимался техникой получения и обработки сплавов.

Среди сравнительно немногочисл. математич. записей наиболее значит. место занимают вопросы преобразования равновеликих площадей и объёмов, а также исследование луночек.

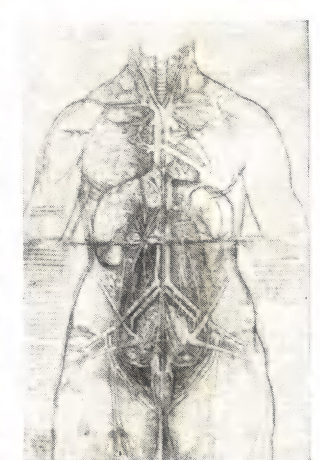


Леонардо да Винчи. Рисунки летательных аппаратов. Милан.

Большое внимание уделял Л. да В. оптике. Множество наблюдений, касающихся влияния прозрачных и полупрозрачных сред на воспринимаемую окраску предметов («Воздушная перспектива»), однако, не могло еще найти у Л. да В. надлежащего физико-математич. объяснения. Л. да В. предпринял первые эксперимент. попытки определять силу света в зависимости от расстояния, исследовал законы бинокулярного зрения, видя в них условие восприятия рельефности.

В астрономии наиболее значительными являются передовые космологич. идеи Л. да В.: принцип физич. однородности Вселенной, отрицание центр. положения Земли в космосе. Л. да В. первым правильно объяснил т. н. пепельный свет Луны. Смелыми были и взгляды Л. да В. на происхождение окаменелостей. Остатки морских животных, находимые вдали от моря, были в его глазах свидетельством вековых перемещений суши и моря. Л. да В. категорически отвергал библейскую легенду о «всемирном потопе» и библейские представления о времени существования мира.

Л. да В. стремился ввести экспериментальный метод в биологию. Анатомией человека и животных Л. да В. занимался на протяжении всей жизни и как художник, и как учёный. Его анатомич. рисунки, основанные на произведённых им вскрытиях трупов человека (и отчасти животных), являются не единичными зарисовками, а обобщающими изображениями, позволяющими судить об общих закономерностях строения организма. Л. да В. впервые дал изображение лобного, клиновидного верхнечелюстного синусов, сесамовидных косточек стопы; первым правильно определил число позвонков в крестце человека. В текстах к этим рисункам Л. да В. всегда освещал не только строение, но и функции органа; стремился по возможности объяснить жизненные процессы на основе законов механики. Занимался также вопросами эмбриологии, сравнит. анатомии; проводил опыты над животными (удалял голову, прокалывал спинной



Леонардо да Винчи. Анатомический рисунок.

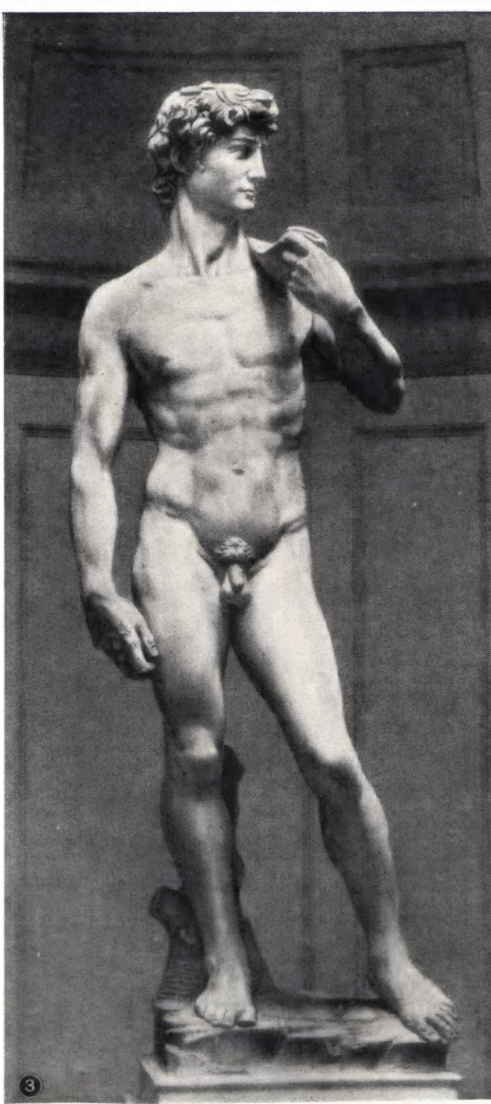


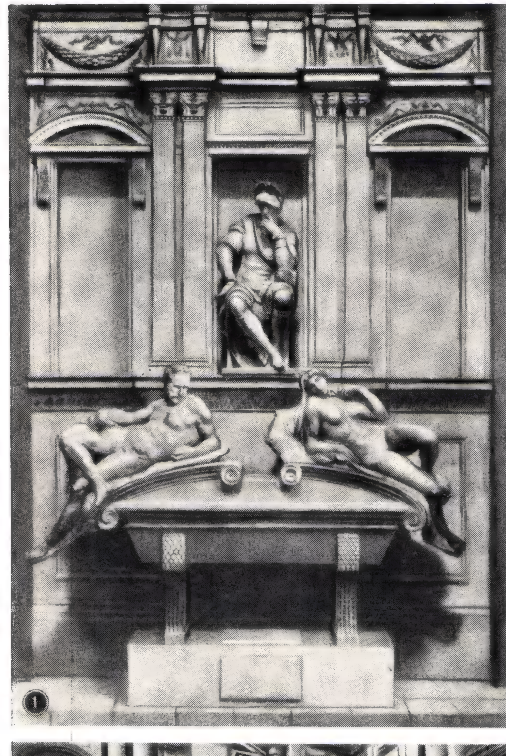
Леонардо да Винчи. «Мадонна с цветком». 1478.
Эрмитаж. Ленинград.

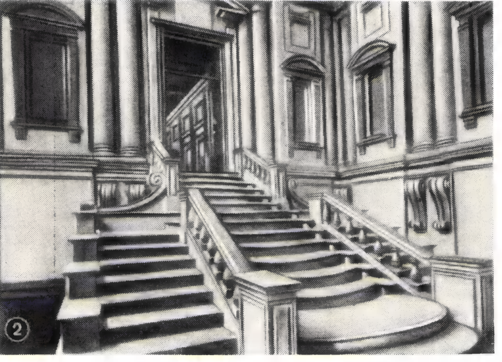
К ст. Леонардо да Винчи.











К ст. Микеланджело. 1. Гробница Лоренцо Медичи в капелле Медичи в церкви Сан-Лоренцо во Флоренции. 1520—34. 2. Лестница библиотеки Лауренциана во Флоренции. Начата в 1523—24. 3. «Давид». 1501—04. Академия изящных искусств. Флоренция. 4. Ливийская сивилла. Фреска потолка Сикстинской капеллы в Ватикане в Риме. 1508—12. 5. Собор св. Петра в Риме. Апсидная часть. 1546—64.

мозг у лягушки, наблюдал биение сердца у свиньи и др.).

В области ботаники Л. да В. намного опередил своё время исследованиями листорасположения, явлений гелио- и геотропизма и корневого давления, неразрывно связывая и здесь исследования строения и функции.

Все научные записи Л. да В. сделаны на итал. языке. Издание трудов Л. да В. было осуществлено только во 2-й пол. 19 в.— 30-х гг. 20 в., так что они не оказали широкого воздействия на развитие естествознания в последующие столетия после его смерти. Во многих случаях учёным приходилось открывать заново то, к чему приближалась мысль Л. да В.— великого гуманиста, вся энергия к-рого была направлена на ниспровержение «призраков средневековья», на создание реалистич. иск-ва и науки, идущей навстречу запросам жизни.

Соч.: Избранные произведения, в 2-х томах, т. 1—2, М., 1935; Книга о живописи мастера Леонардо да Винчи ..., М., 1934; Избранное, М., 1952; Избранные естественнонаучные произведения, М., 1955.

Лит.: Энгельс Ф., Диалектика природы, М., 1955 (Введение, стр. 4); Айналов Д. В., Этюды о Леонардо да Винчи, Л.—М., 1939; Лазарев В. Н., Леонардо да Винчи, Л.,1952; Bodmer H., Leonardo. Des Meisters Gemälde, Stuttgart—B., 1931; Сессия, посвященная 500-летию со дня рождения Леонардо да Винчи, «Изв. АН СССР. Серия истории и философии», 1952, т. 9, № 3; Дынник М. А., О философских и эстетических идеях Леонардо да Винчи, «Вопросы философии», 1952, № 4; Зубов В. П., Научное наследие Леонардо да Винчи, «Вестник АН СССР», 1952, № 4; Лазарев В. Н., Леонардо да Винчи. Указатель основной литературы, М., 1952; Verga E., Bibliographia Vinciana. 1493—1930, t. 1—2, Bologna, 1937; Виппер Б. Р., Леонардо и скульптура, «Сообщения института истории искусства АН СССР», 1953, № 3; Baroni C. [e. a.], Leonardo da Vinci, Novara, 1956.

ЛЕОНА́РДО ПИЗА́НСКИЙ (Leonardo Pisano), Фибоначчи (Fibonacci) (р. ок. 1170 — ум. после 1228) — итал. математик. Путешествуя по Востоку, познакомился с достижениями араб. математики и способствовал передаче их на Запад. Осн. работы Л. П.: «Liber Abaci» (1202) — трактат об арифметике (инд. цифры) и алгебре (до квадратных ур-ний включительно), «Practica Geometriae» (1220), к-рые являются первыми произведениями, содержащими задачи на приложение алгебры к геометрии.

ЛЕОНИ́Д (греч. Λεωνίδας, ум. 480 до н. э.) — спартанский царь [488—480 до н. э.]. Прославился стойкой защитой Фермопильского ущелья от персов в 480 до н. э. во время *греко-персидских войн*; героически погиб вместе с отрядом спартанских воинов.

ЛЕОНИ́ДЗЕ, Георгий Николаевич (р. 27.XII. 1899)—груз. сов. поэт. Акад. АН Груз. ССР (с 1944). Член КПСС с 1945. С 1919 учился на филологич. факультете Тбилисского ун-та. Печататься начал с 12 лет. Испытал влияние символизма, входил в группу «Голубые роги». Л.— в осн. лирик. Поэт прославляет в своих стихах социалистич. преобразование Грузии. Им написано также неск. эпич. произведений (эпопея «Сталин», ч. 1 — «Детство и отрочество», 1939, рус. пер. 1942, Сталинская премия,1941, поэмы «Самгори», «Бершоула»,1951, «Портохала»,1951, за две последние Сталинская премия, 1952, и др.). Стихи Л. издавались на мн. языках народов СССР, а также за рубежом.

Соч. в рус. пер.: Стихотворения, М., 1957; Избранное, Тбилиси, 1958.

ЛЕОНИ́ДОВ (наст. фамилия — Вольфензон), Леонид Миронович [22.V (3.VI). 1873—6.VIII. 1941]— сов. актёр, нар. арт. СССР (1936). Ученик А. П. Ленского. Сценич. деятельность начал в 1896. До 1903 выступал в театрах Одессы, Киева и Москвы; с 1903 — в Моск. Художеств. театре. Был одним из крупнейших трагических актёров 1-й пол. 20 в. В дореволюц. театре сыграл роли Кассия («Юлий Цезарь» Шекспира), Лопахина и Солёного («Вишнёвый сад» и «Три сестры» Чехова), Дмитрия Карамазова («Братья Карамазовы» по Достоевскому) и др. В советское время Л. создал сценические образы Пугачёва («Пугачёвщина» Тренёва), Плюшкина («Мёртвые души» по Гоголю), Егора Булычова («Егор Булычов и другие» Горького) и др. С 1918 снимался в кино: Иван Грозный («Крылья холопа»), Гобсек («Гобсек») и др. Вёл педагогич. работу (профессор, доктор искусствоведч. наук). В 1935—41—художеств. руководитель Гос. ин-та театр. искусства им. Луначарского в Москве.



ЛЕОНИ́ДЫ — *метеорный поток*, древнейший по наблюдениям; отмечен в 1768 до н. э. китайцами. Л. давали большие звёздные дожди в 1766, 1799, 1832—33 и 1866. См. *Метеоры*.

ЛЕОНКАВА́ЛЛО (Leoncavallo), Руджеро (8. III. 1858—9.VIII.1919) — итал. композитор. Один из основоположников оперного *веризма*. Автор св. 20 опер (в т. ч. «Богема», 1897, «Заза», 1900), балета, романсов и др. соч. Популярна опера Л. «Паяцы» (1892).

ЛЕО́НОВ, Леонид Максимович [р. 19 (31). V. 1899, Москва] — рус. сов. писатель. Его отец — крестьянский поэт-самоучка. Л. окончил моск. гимназию, учился в Моск. ун-те. Первый рассказ «Бурыга» опубликован в 1922. В романе «Барсуки» (1924) изображена классовая борьба в деревне в годы гражд. войны. Разоблачению мещанства посвящены роман «Вор» (1927), драма «Унтиловск» (1928). Драматич. конфликт между старой, бурж. психологией и моралью и социалистической, перемены в сознании сов. интеллигенции составляют гл. содержание романов «Соть» (1930), «Скутаревский» (1932), «Дорога на океан» (1935), пьес «Золотая карета» (1946, 2-я ред. 1955), «Обыкновенный человек» (1941) и др. Борьбе сов. людей с фашизмом посвящены пьеса «Нашествие» (1942, Сталинская премия, 1943), «Лёнушка» (1943), повесть «Взятие Великошумска» (1944), публицистич. статьи. В романе «Русский лес» (1953, Ленинская премия, 1957) изображена борьба между учёными-патриотами и карьеристами; он проникнут любовью к природным богатствам родины, пафосом созидательного труда. Л.— депутат Верховного Совета СССР 2-го, 3-го, 4-го и 5-го созывов.



Соч.: Собрание сочинений, т. 1—6, М., 1953—55.

Лит.: Ковалев В. А., Романы Леонида Леонова, Л., 1954; Акимов В. М., Леонид Максимович Леонов. Указатель литературы, Л., 1958.

ЛЕО́НОВА, Дарья Михайловна [9(21).III.1829—25. I(6.II). 1896]—рус. певица (контральто). В 1851—73 пела на сценах Мариинского театра в Петербурге и Большого театра в Москве. Выступала как концертная певица, занималась педагогич. деятельностью. Написала «Воспоминания» («Исторический вестник», 1891, янв.— апр.).

ЛЕОНТО́ВИЧ, Александр Васильевич [20. X(1. XI). 1869—15. XII. 1943] — сов. физиолог и нейрогистолог, действит. член АН УССР (с 1929), засл. деят. н. УССР (1939). Работы гл. обр. по гистологии и физиологии периферич. нервной системы. Усовершенствовал метод окраски нервной ткани метиленовой синью.

Лит.: Збірник, присвячений пам'яті Олександра Васильовича Леонтовича 1869—1943, Київ, 1948 (имеется список работ Л.).

ЛЕОНТО́ВИЧ, Михаил Александрович [р. 24. II (9.III). 1903] — советский физик., акад. (с 1946; чл.-корр. с 1939). Сын А. В. *Леонтовича*. Труды Л. посвящены электродинамике, оптике, статистической физике, радиофизике. Выполнил исследования по теории молекулярного рассеяния света, по поглощению ультразвука в газах и жидкостях, по теории электрич. флуктуаций. Работы Л. по радиофизике касаются теории распространения радиоволн и теории антенн. В последние годы занимается исследованием мощных импульсных разрядов в газе для получения высокотемпературной плазмы (Ленинская премия, 1958).



Лит.: Академик Михаил Александрович Леонтович. К 50-летию со дня рождения, «Журнал экспериментальной и теоретической физики», 1953, т. 24, вып. 1(7).

ЛЕОНТО́ВИЧ, Николай Дмитриевич [1 (13). XII. 1877—23. I. 1921] — сов. композитор, собиратель и исследователь нар. песни. Работал учителем хорового пения на Украине. Автор классич. обработок укр. нар. хоровых песен (ок. 200). Для хорового стиля Л. характерна полифонич. разработка песенных мелодий с широким использованием имитац. техники и подголосочных приёмов. Л. принадлежат также обработки революционных («Интернационал», «Варшавянка», «Марсельеза» и др.) и рус. нар. песен, хоровые композиции.

Лит.: Дяченко В., М. Д. Леонтович, [2 вид.], Київ, 1950.

ЛЕО́НТЬЕВ, Алексей Леонтьевич (1716—86) — русский востоковед. В 1742—52 жил в Пекине, где в качестве ученика при рус. духовной миссии изучал китайский и маньчжурский языки. Л. впервые сделал переводы кит. классич. книг, т. н. «Четверокнижия» (1780), «Тайцин Гурунь и Ухели Коли» (3 тт., 1781—83) и др., вместе с И. Россохиным перевёл 16-томное соч. «Обстоятельное описание происхождения и состояния манджурского народа и войска, в осьми знаменах состоящего» (1784).

Лит.: Стренина А. В., У истоков русского и мирового китаеведения, «Советская этнография», 1950, № 1; Николай (Адоратский), Православная миссия в Китае за 200 лет ее существования, вып. 2, Казань, 1887.

ЛЕО́НТЬЕВ, Лев Абрамович [р. 14 (27). IV. 1901] — сов. экономист, чл.-корр. АН СССР (с 1939). Член КПСС с 1919. Автор работ по осн. вопросам политич. экономии капитализма и социализма («О ленинских тетрадях по империализму», 1941, «О „Капитале" Маркса», 1945, и др.), «Начального курса политической экономии» (1927), соавтор 1-го, 2-го и 3-го изд. учебника «Политическая экономия» (3 изд. 1958).

ЛЕОПА́РД — хищное млекопитающее сем. кошачьих; то же, что *барс*.

ЛЕОПА́РДИ (Leopardi), Джакомо (29. VI. 1798—14. VI. 1837), граф, — итал. поэт. Под влиянием патриотич. движения карбонариев порвал с реакц. средой и создал оды: «К Италии» (1818), «На памятник Данте» (1819), «К Анджело Май» (1820), прославляющие героизм древних борцов за свободу и обличающие трусость либеральной буржуазии. После поражения пьемонтской и неаполитанской революции 1820—21 творчество Л. («Стихи», 1824, рус. пер. 1908; «Диалоги и мысли», 1827, рус. пер. 1908) проникается настроениями пессимизма, разочарованием в историч. прогрессе.

Соч.: Opere, Milano, 1935; I Canti, Firenze, 1945.

Лит.: Ватсон М., Джакомо Леопарди, СПБ, 1908; Cozzani E., Leopardi, 3 ed., v. 1—4, Milano, [1948].

ЛЕОПОЛЬДВИ́ЛЬ (Léopoldville) — город, адм. ц. Конго (Бельг.), на лев. берегу р. Конго. 279 т. ж. (1953, оценка). Гл. речной порт бассейна Конго. Ж. д. связан в обход порогов с портом Матади, в низовьях р. Конго доступным для морских судов. Аэропорт международного значения. Маслобойные з-ды, текстильная, кожев.-обувная пром-сть, произ-во речных судов. Л. основан в 1881.

ЛЕОХА́Р (Λεωχάρης) — древнегреческий аттический скульптор 4 века до н. э. Создал скульптурные украшения зап. стороны *Галикарнасского мавзолея* (фризы, статуи между колоннами), смелую по замыслу группу «Похищение Ганимеда» (копия в Ватиканском музее, Рим) и др. Гл. произведение Л. — бронзовая статуя (дошла до нас в мраморной копии римского времени) так называемого Аполлона Бельведерского (Ватиканский музей, Рим), отличающаяся изысканностью и парадностью образа.



Леохар. Аполлон Бельведерский. 2-я половина 4 в. до н. э. Ватиканский музей. Рим.

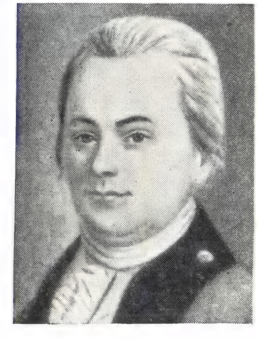
Лит.: Блаватский В. Д., Греческая скульптура, М.—Л., 1939 (стр. 149—153).

ЛЕПЕЛЕТЬЕ́ ДЕ СЕН-ФАРЖО́ (Lepeletier de Saint-Fargeau), Луи Мишель (29. V. 1760—20. I. 1793) — деятель франц. бурж. революции конца 18 в., якобинец. В своём труде «План национального воспитания» (1793) Л. де С.-Ф. предлагал установить действительную общедоступность школы. Решающую роль в преобразовании общества он отводил воспитанию, видел в нём путь к «изгнанию нищеты», «уравнению состояний» и разрешению всех других социальных проблем. Л. де С.-Ф. намечал в этих целях создание для детей от 5 до 12 лет «домов национального воспитания», содержащихся на средства гос-ва; видное место в этих домах он отводил ручному труду воспитанников. Л. де С.-Ф. был убит роялистами.

ЛЕ́ПЕЛЬ — город, ц. Лепельского р-на Витебской обл. БССР, вблизи оз. Лепель. Ж.-д. станция. 9,7 т. ж. (1959). Молочноконсервный, кирпичный, деревообр. и льнообр., плодоперерабатывающий з-ды; торфопредприятие; ГЭС.

ЛЕПЕСТО́К — отдельный, б. ч. яркоокрашенный, листочек венчика в цветке. У т. н. спайнолепестных растений все Л. в большей или меньшей степени срастаются друг с другом. Иногда Л. неправильно называют также листочки простого венчиковидного околоцветника.

ЛЕПЁХИН, Иван Иванович (10. IX. 1740—6. IV. 1802) — рус. путешественник и натуралист, член Петерб. АН (с 1771, адъюнкт с 1767). Член и первый непременный секретарь Российской академии (с 1783). В 1768—72 руководил академической экспедицией по исследованию Поволжья, Урала и севера Европейской части России. В 1773 совершил поездку в Прибалтику и Белоруссию. Л. принадлежат работы по ботанике и зоологии, русской словесности и др. Осн. труд — описание экспедиции 1768—72 («Дневные за-



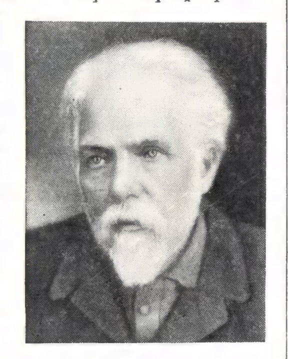
писки путешествия... по разным провинциям Российского государства», т. 1—3, 1771—80, т. 4, 1805), содержит большой фактич. материал по географии и этнографии России.

Лит.: Фрадкин Н. Г., Академик И. И. Лепехин и его путешествия по России в 1768—1773 гг., [2 изд.], М., 1953.

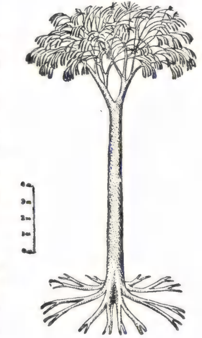


ЛЕПЕШИ́НСКАЯ, Ольга Васильевна [р. 15(28). IX. 1916] — сов. артистка балета, нар. арт. СССР (1954). Член КПСС с 1943. С 1933 выступает в Большом театре (Москва). Партии: Жанна («Пламя Парижа» Асафьева), Золушка («Золушка» Прокофьева), Китри («Дон Кихот» Минкуса), Мирандолина («Мирандолина» Спадавеккиа) и др. Сталинские премии (1941, 1946, 1947, 1950).

ЛЕПЕШИ́НСКИЙ, Пантелеймон Николаевич [29. II (12. III). 1868—29. IX. 1944] — проф. революционер, деятель Коммунистической партии. Родился в с. Студенце Климовичского у. Могилёвской губ. В 1886 поступил на физико-математич. факультет Петерб. ун-та. За участие в студенческом движении был исключён из ун-та, арестован и выслан из Петербурга. В 1897 сослан в Сибирь, сначала в Енисейский, затем Минусинский уезд Енисейской губ. Там в 1898 познакомился с В. И. Лениным. Член Коммунистич. партии с 1898. В 1902 был в составе Организац. комитета по созыву II съезда партии, вскоре арестован и выслан в Сибирь. В 1903 бежал в Швейцарию, участвовал в подготовке III съезда партии (1905). В 1905—07 — на революц. работе в Екатеринославе, Петербурге. После Октябрьской революции — зам. наркома Комиссариата просвещения Туркестана, один из организаторов Истпарта и МОПР, директор Исторического музея и Музея Революции. Автор книги воспоминаний «На повороте».



ЛЕПИДОДЕ́НДРОН, чешуедрев, Lepidodendron (от греч. λεπίς, род. п. λεπίδος — чешуя и δένδρον — дерево),— род вымерших древесных растений сем. лепидодендроновых. Ствол у основания вздутый, покрыт узорчатой чешуйчатой корой (отсюда название «чешуедрев»), до 30 *м* высоты и до 2 *м* в диаметре, с сильно разветвлённой кроной. Существовали с конца девонского периода, наибольшего расцвета достигли в середине кам.-уг. периода и вымерли в конце его. Особенно был распространён во флоре тропич. Вестфальской области. В СССР Л. наиболее многочисленны и разнообразны в отложениях Донецкого бассейна.



ЛЕПИДОЛИ́Т (от греч. λεπίς — чешуя и ...*лит*) — минерал из группы слюд, содержащий 1,23—5,9% окиси лития Li_2O; химич. формула: $KLi_{1,5}Al_{1,5}[Si_3AlO_{10}] \cdot [F,OH]_2$. Кристаллизуется в моноклинной системе, кристаллы пластинчатые. Образует мелкочешуйчатые агрегаты. Цвет розовый до бледно-фиолетового, реже бесцветный. Тв. 2—3; уд. в. 2,8—2,9. Используется для получения лития и его солей.

ЛЕ́ПКА — 1) Выполнение скульптуры из мягких, пластичных материалов (глина, пластилин, воск) путём наращивания или частичного срезания массы. 2) То же, что *моделировка*.

ЛЕПНЫ́Е РАБО́ТЫ — вид отделочных работ — изготовление и установка штучных т. н. лепных деталей архитектурной отделки зданий и сооружений. Лепные детали — объёмные, горельефы, барельефы, плоские орнаменты (напр., вазы, карнизы, розетки и т. д.) — выполняются отливкой в формах-моделях или прессованием из гипсового или цементного раствора, из бетона, из древесноволокнистой или бумажной массы (папье-маше), из пластмассы и т. д. В совр. строительстве лепные детали изготовляют на заводах или в спец. мастерских; Л. р. на стройке сводятся гл. обр. к установке и прикреплению готовых лепных деталей к конструкциям зданий (раствором, гвоздями, шурупами и подвеской проволокой к крючьям и арматуре, заложенной в конструкции).

ЛЕПОНТИ́НСКИЕ А́ЛЬПЫ (франц. Alpes Lépontiennes; итал. Alpi Lepontine) — горная цепь в Швейцарии, между Симплонским перевалом и р. Задний Рейн, вост. продолжение Пеннинских Альп. Сложена гранитами, гнейсами и слюдистыми сланцами. Выс. до 3 557 *м* (г. Леоне). Включает массивы Сен-Готард и Адула. На вершинах — вечные снега и ледники.

ЛЕ́ПРА (греч. λέπρα) — то же, что *проказа*.

ЛЕПРОЗО́РИЙ (от позднелат. leprosus — прокажённый) — лечебно-трудовое учреждение для больных проказой (лепрой). В Л., обычно расположенных вне населённых пунктов, больные получают лечение, занимаются с. х-вом, различными ремёслами.

ЛЕПСА́ — река в Талды-Курганской обл. Каз. ССР. Дл. 422 *км* (вместе с одним из истоков р. Агыны-Катты). Длина собственно Л.— 287 *км*. Берёт начало слиянием неск. рек из ледников сев. склона Джунгарского Алатау; впадает в оз. Балхаш. Питание смешанное. В равнинной части замерзает на 4 месяца. Используется для орошения.

ЛЕ́ПСЕ, Иван Иванович (1889—6. X. 1929) — партийный и профсоюзный деятель. Род. в Риге в семье рабочего. В с.-д. партию вступил в 1904. В 1905—07 руководил партийным коллективом на заводе Фельзер, чл. районного к-та партии. С 1917 — на профсоюзной работе в Петрограде. Секретарь райкома Союза металлистов Петроградской стороны. В 1918 — член ЦК союза. В 1919—20—комиссар 10-й, 11-й дивизий, член Реввоенсовета 7-й армии. В 1921 — участник подавления контрреволюц. кронштадтского мятежа. С 1921— пред. ЦК Союза металлистов. На XI и XII съездах РКП(б) избирался кандидатом в члены ЦК, на XIII—XV — членом ЦК партии.

ЛЕ́ПТА (греч. λεπτόν) — 1) В Др. Греции — очень мелкая ден. единица. Предполагается, что Л. составляла какую-то часть медной монеты — халка. 2) В совр. Греции — мелкая ден. единица, равная $^1/_{100}$ драхмы. Монеты в 50, 20, 10, 5, 2 и 1 Л. чеканятся с 1828 из бронзы или из никеля. 3) В перен. смысле — скромный, посильный взнос, вклад в к.-н. общее дело.

ЛЕПТО́НЫ (от греч. λεπτός — тонкий, лёгкий) — элементарные частицы, более лёгкие, чем нуклон, обладающие собственным моментом вращения (спином), равным ½. К Л. относятся электрон, позитрон, мю-частица, нейтрино и антинейтрино. В отличие от гиперонов и мезонов, Л. не обладают сильным взаимодействием с нуклонами (и, следовательно, с атомными ядрами). См. также *Элементарные частицы*.

ЛЕПТОСПИРО́ЗЫ (от греч. λεπτός — тонкий и σπεῖρα — витая линия) — группа острых инфекционных заболеваний человека и животных, вызываемых лептоспирами (из сем. спирохет),— тонкими, с загнутыми концами, гибкими спирохетами длиной 5—7 μ.

Клинически лептоспирозные заболевания условно делятся на желтушные (*желтуха инфекционная*, ростовская инфекционная желтуха, иктерогемоглобинурия кр. рог. скота) и безжелтушные (водная лихорадка, лихорадка ДВ-А, лихорадка ДВ-В, семидневная лихорадка и лихорадка собак). Наиболее распространены безжелтушные Л., к-рые носят выраженный эндемич. (т. е. приуроченный к к.-л. местности) характер. Заражение людей связано с с.-х. работами (сенокос, уборка урожая и пр.) или купанием. Источником инфекции для этой группы Л. являются полёвки, мыши, землеройки, ежи и др. носители лептоспир. Л е ч е н и е симптоматическое. Профилактика: уничтожение диких животных — носителей лептоспир.

Л. у животных поражают кр. рог. скот, овец, коз, лисиц, песцов, собак, реже лошадей, свиней, буйволов и др. Основной возбудитель Л.— Leptospira icteroanaemiae (I и II серотипы), редко — L. icterohaemorrhagiae и L. canicola. Заболевание имеет гл. обр. сезонный характер (обычно с мая по ноябрь). Источники инфекции — больные и переболевшие животные, гл. обр. грызуны, к-рые выделяют лептоспир с мочой и заражают воду, корма и пастбища. Болезнь у животных протекает в молниеносной, острой, подострой и хронич. формах. Признаки заболевания — внезапная потеря аппетита, иногда возбуждение, анемия, желтуха, гиперемия конъюнктивы, слабость и др.; у рогатого скота и лошадей появляется гемоглобинурия. Л е ч е н и е: применение противолептоспирозной гипериммунной сыворотки, симптоматич. средств, диетич. питание. Профилактика: карантинирование животных, поступающих в х-во, изоляция больных и подозрительных на заболевание животных, применение противолептоспирозной вакцины, дезинфекция помещений, дератизация и др.

ЛЕ́ПЧА (самоназвание — р о н г п а) — гималайская народность, населяющая Сикким, Зап. Бутан и Вост. Непал. Св. 20 тыс. чел. В антропологич. отношении принадлежат к монголоидной расе. Язык лепча, или ронг, входит в тибето-бирманскую группу языков. Основное занятие — земледелие. Сохраняются пережитки первобытно-общинного строя: материнский счёт родства, наследование по женской линии, полиандрия, сорорат. По религии — буддисты-ламаисты.

ЛЕРИ́ДА (Lerida) — город на С.-В. Испании, в Каталонии на р. Сегре. 55 т. ж. (1956). Ж.-д. узел. Центр искусственно орошаемого с.-х. р-на долины р. Сегре. Пищ., текст., стекольная пром-сть.

ЛЕРМИ́Т (Lhermitte), Леон (31. VII. 1844—27. VII. 1925) — франц. живописец. Писал реалистич. картины, изображающие жизнь и повседневный труд крестьян («Расплата со жнецами», 1882, Музей совр. иск-ва, Париж).

ЛЕ́РМОНТОВ, Михаил Юрьевич [3 (15). X. 1814—15 (27). VII. 1841] — рус. поэт. Род. в Москве. Воспитывался в имении Тарханы Пензенской губ. (ныне с. Лермонтово Белинского р-на Пензенской обл.) у своей бабки по матери — Е. А. Арсеньевой. В 1828 поступил на 4-й курс Благородного пансиона (при Моск. ун-те). В том же году начал писать стихи, создал первые поэмы («Черкесы», «Кавказский пленник» и др.), в к-рых подражал Пушкину. В 1830—32 учился на нравственно-политич. отделении Моск. ун-та. Эти два года сыграли важную роль в формировании его мировоззрения. Созданные в это время драмы («Испанцы», 1830, «Странный человек», 1831, и др.), поэмы («Последний сын вольности», 1830—31), лирич. стихи [«Монолог», 1829, «Настанет день...», 1831, «30 июля (Париж)», 1830], насыщенные социальным содержанием, с большой силой отразили мысли и чувства, владевшие участниками передовых студенческих кружков: возмущение крепостничеством, ненависть к произволу, страстное стремление к свободе, к действию.

В 1832, после столкновений с реакц. профессурой, Л. оставил ун-т и поступил в юнкерскую школу в Петербурге. Несмотря на военную муштру, он продолжал литературные занятия; в незаконченном историческом романе «Вадим» (1833—34, опубл. 1873), рисуя пугачёвское восстание, он сумел передать справедливость народного гнева против угнетателей. После окончания школы (1834) для Л. начинается период интенсивного творчества. В 1835 опубликована поэма «Хаджи Абрек», создаются поэма «Боярин Орша» (1835, опубл. 1873), драма «Маскарад» (1835—36), содержащая резко обличительную характеристику высшего дворянского общества. Усваивая вольнолюбивые традиции романтич. поэзии Пушкина и декабристов, Л. одновременно тяготел к критич. направлению т. н. натуральной школы, возглавляемой Гоголем. В незаконченном романе «Княгиня Лиговская» (1836) Л. нарисовал образ мелкого петерб. чиновника, униженного властью знатных и богатых.



М. Ю. Лермонтов. Портрет работы художника К. А. Горбунова. 1883.

За гневные стихи на смерть Пушкина («Смерть поэта», 1837), обвинявшие великосветское общество и самодержавие, Л. был сослан на Кавказ, где провёл около года. Знакомство с сосланными декабристами, с передовой груз. интеллигенцией, с бытом и поэзией горских народов, южной природой обогатило его творчество новыми темами и образами. Романтич. поэмы «Беглец» [1838], «Мцыри» (1839), давно начатый «Демон» (1829—41), созданные на кавказском материале, насыщены мыслями, отвечавшими настроениям передовых людей 30-х гг. Пафос этих поэм составляет возникшая в условиях политич. реакции идея свободы личности. Страстным протестом против обществ. несправедливости, мучительными размышлениями о судьбе своего поколения, о трагич. одиночестве свободолюбивого человека, обречённого на бездействие, проникнута гражд. и философская лирика Л.: «Дума» (1838), «Как часто пестрою толпою окружен» (1840), «И скушно и грустно...» (1840), «Прощай, немытая Россия» (1841) и др.

Л. был одним из крупнейших представителей революционно - романтич. поэзии; в то же время художеств. искания вели Л. к углублению реалистич. начала в его творчестве (поэмы «Тамбовская казначейша», 1838, «Сашка», 1835—36, опубл. 1882). «Песня про царя Ивана Васильевича» (1838), с огромной драматич. силой выражавшая мысль о свободе и достоинстве человека, свидетельствовала о реалистич. основе поэзии Л. Мысль его обращалась к темам народа и родины («Бородино», 1837, «Родина», 1841, «Завещание» [1840]). Зрелое реалистич. мастерство, глубина общественно-психологич. содержания характерны для романа «Герой нашего времени» (1839—40), в к-ром раскрыта

Памятник М. Ю. Лермонтову в г. Пятигорске.

социальная трагедия совр. поэту поколения, обнажены его пороки — следствие ненормального общественного уклада. Реакц. круги ненавидели и боялись Л., подвергали его травле и преследованиям. В 1840 по распоряжению Николая I поэт был вторично сослан на Кавказ, где участвовал в воен. действиях. Во время пребывания Л. в Пятигорске враги его из великосветского общества при негласном содействии жандармских чинов организовали дуэль Л. с Н. С. Мартыновым, к-рая закончилась убийством поэта. Тело Л. в 1842 было перевезено из Пятигорска и похоронено в Тарханах.

Творчество Л. оказало большое влияние на развитие рус. общественной и эстетич. мысли, было высоко оценено рус. революц.-демократич. критикой. Художеств. достижения Л. в раскрытии внутреннего мира человека были усвоены рус. реалистич. лит-рой, развиты в прозе Л. Н. Толстого и Ф. М. Достоевского. Произведения Л., изданные в СССР огромными тиражами, стали достоянием народа, переведены на мн. языки. В с. Лермонтово (б. Тарханы) создан Гос. лермонтовский заповедник (музей-усадьба). В Пятигорске, где жил Л., открыт мемориальный музей.

Соч.: Сочинения. Первое полное изд. под ред. П. А. Висковатого, т. 1—6, М., 1889—91; Полное собр. соч., т. 1—5, М.—Л., 1935—37; Сочинения, т. 1—4, М., 1957—58.

Лит.: Белинский В. Г., М. Ю. Лермонтов. Статьи и рецензии, Л., 1941; Бродский Н. Л., М. Ю. Лермонтов. Биография, т. 1, М., 1945; Михайлова Е. Н., Проза Лермонтова, М., 1957; Лермонтов в русской критике, сб. статей, 2 доп. изд., М., 1955.

ЛЕР-СПЛАВИ́НСКИЙ (Lehr-Spławiński), Тадеуш (р. 1891) — польский языковед-славист. Проф. Краковского ун-та, академик. Специалист в области сравнит. грамматики слав. языков, акцентологии, балто-слав. языковых отношений и слав. этногенеза. Гл. труды: «Исследования по славянской акцентологии» (1917), «Грамматика полабского языка» (1929), «О происхождении и прародине славян» (1946), «Польский язык» (1951, рус. пер. 1954).

Лит.: Studia i szkice wybrane z językoznawstwa słowiańskiego, Warszawa, 1957.

ЛЕРУ́ (Leroux), Пьер (17.IV.1797—11.IV.1871) — франц. социалист-утопист. По профессии наборщик. Первоначально сторонник взглядов *Сен-Симона*, Л. создал затем собственную социальную теорию. В основе взглядов Л. лежало утверждение о возможности перехода от капитализма к социализму при помощи особой «религии человечества», базировавшейся на солидарности и равенстве людей; в то же время Л. резко критиковал католич. церковь. В 30—40-х гг. 19 в. работы Л. получили широкую известность во Франции и др. странах. Л. занимался также вопросами эстетики. Оказал значит. влияние на Жорж Санд, В. Гюго.

Соч.: De l'égalité, nouv. éd., Boussac, 1848; De l'humanité. De son principe et de son avenir..., t. 1—2, P., 1840.

Лит.: Волгин В. П., Пьер Леру — один из эпигонов сен-симонизма, в кн.: Из истории общественных движений и международных отношений. Сб. статей в память акад. Е. В. Тарле, М., 1957.

ЛЕРУА́ (Le Roy), или Де Руа; лат. Региус (Regius), Гендрик (1598—1679) — голл. врач и философ; сторонник *картезианства*, пошедший по пути материалистич. преодоления дуализма *Декарта*.

Соч.: Philosophia naturalis, 3 ed., Amstelodami, 1661.

Лит.: История философии, т. 2, М., 1941 (стр. 148—51).

ЛЕС — один из основных типов растительности, географически различный, состоящий из множества деревьев одного или неск. видов, растущих б. или м. густо на обширной территории.

Л., образованные одной древесной породой (напр., сосной), называются чистыми, неск. породами (напр., сосной и елью) — смешанными. Различают Л. листопадные, развивающие листву весной и сбрасывающие её осенью, и вечнозелёные, сбрасывающие листву (хвою) постепенно. По структуре Л. делятся на одноярусные, в к-рых деревья находятся в одном ярусе, на двухъярусные, образованные двумя экологически резко различающимися породами, трёх-, четырёх- и более ярусные в зависимости от экологич. особенностей лесообразующих пород и условий среды их произрастания.

В сев. областях лесной зоны СССР преобладают Л. из хвойных пород: сосны, ели, пихты, лиственницы и кедра. В них обычна небольшая примесь берёзы, осины и др. лиственных пород. Иногда последние временно господствуют в результате смены хвойных пород на вырубках и гарях (пожарищах). В центр. областях страны чаще встречаются смешанные Л. из тех же пород, к к-рым примешаны более теплолюбивые породы: клён остролистный, липа, вяз, дуб и др. Ещё южнее хвойные породы из состава Л. выпадают или встречаются лишь в особых лесорастительных условиях. В Л. этой подзоны гл. породой является дуб, образующий в смеси с др. твердолиственными породами сложные многоярусные Л.— дубравы. В горах Кавказа и на Карпатах обычны буковые, еловые и пихтовые Л., в горах Ср. Азии встречаются еловые Л. из тяньшаньской ели, ореховые, арчевые и др.

В силу неоднородности лесорастительных условий Л., состоящие даже из одной древесной породы, также неоднородны не только в разных географич. районах, но даже в пределах одного небольшого района. Так сосновые Л. в пределах даже одного лесничества часто представлены несколькими типами леса: сосняками лишайниковыми или сосняками-беломошниками (приуроченными к наиболее бедным песчаным сухим почвам с характерным покровом из лишайников), сосняками-брусничниками (приуроченными к более свежим и более богатым почвам, отличающимися лучшим ростом, большей производительностью и лучшей возобновляемостью, чем сосняки-беломошники), сосняками-черничниками, сосняками-кисличниками и т. д. Аналогично расчленяются еловые и лиственничные Л.

Народнохозяйственное значение Л. огромно. Для мн. стран Л. являются важнейшим общенац. богатством. Огромно значение Л. как источника древесины для строительства и сырья для мн. отраслей пром-сти: мебельной, фанерной, бумажно-целлюлозной, химич., спичечной, пищ., фармацевтич. и мн. др. В Л. произрастают многочисл. виды плодовых, ягодных, орехоплодных, дубильных, лекарственных, медоносных и иных полезных высших растений и низших — грибов. Обитающие в Л. ценные звери и птицы являются объектами промысловой охоты. Велико водоохранное, климатическое и почвозащитное значение леса. Л. является также важным оборонно-стратегич. фактором.

Ранее Л. занимали более значит. площади, к-рые позднее частично были освоены человеком под пашню и другие сельскохозяйственные угодья. Многие р-ны Сев. Америки, Европы и Азии когда-то были сплошь покрыты Л. Однако и сейчас огромные площади Л. СССР и нек-рых стран недостаточно вовлечены в эксплуатацию. Такие Л. обычно наз. первобытными.

Распределены Л. по земной поверхности крайне неравномерно. В областях умеренного климата и влажных субтропиков и тропиков, а также на определённых высотах в горах Л. преобладают над другими типами растительности, в более южных и засушливых областях (даже умеренного пояса) Л. меньше или их вовсе нет. Общая площадь мирового лесного фонда — 4 260 млн. *га*; хвойных лесов — 1 300 млн. *га* (31%),

лиственных (а также смешанных с участием 40% и менее хвойных) — 2 960 млн. *га* (69%; в т. ч. летнезелёных и смешанных лесов умеренных поясов — 25%, средиземноморских и жестколистных — 2,5%, «колючих» — 2,5%, саванных — 11%, зимнезелёных тропических — 7%, влажных экваториальных и тропических — 21%). Низинных и прибрежных лесов — 600 млн. *га* (14%), равнинных и предгорных — 2 660 млн. *га* (62%) и горных — 1 000 млн. *га* (24%).

Общий лесной фонд СССР на 1 янв. 1956 составил примерно 1 131 116 тыс. *га* (ок. 50% от общей территории страны); покрытая же Л. площадь равна 722 269 тыс. *га*, или 32% от общей территории. Только в РСФСР общая площадь лесного фонда составляет 1 059 112 тыс. *га* и в т. ч. покрытая Л.— 674 569 тыс. *га*. По господству пород Л. СССР распределяются след. образом (в тыс. *га*): хвойные Л. занимают ок. 531 397, в т. ч.: лиственничные — 274 261; сосновые — 109 496; еловые — 72 104; пихтовые — 23 100; кедровые — 32 119; прочие хвойные — 20 314. Лиственные Л. занимают 149 548 тыс. *га*. Из них дубовые — 8 510; ясеневые — 565; кленовые — 458; грабовые — 904; буковые — 2 464; ильмовые — 490; берёзовые — 91 794; осиновые — 14 496; ольховые — 2 084; липовые — 1 949; тополевые — 1 305; яблоневые и грушевые — 45; каштановые — 72; фисташковые — 76; ореховые — 46; прочие лиственные — 24 287.

Для охраны Л. в СССР существует спец. служба лесной охраны, осуществляющая мероприятия по наземной охране Л., и авиац. отряды для возд. патрулирования и борьбы с пожарами и вредными насекомыми.

Распределение лесных ресурсов по частям света и странам (по данным на 1957).

Страны	Площадь лесного фонда	
	в млн. *га*	в % от общей территории
Весь мир	4 260	31
В том числе по частям света:		
Европа	314	31
Азия	1 477	33
Африка	807	27
Америка	1 577	37
Австралия и Океания	85	10
Из них по отдельным странам:		
Австралийский Союз	41,3	5,4
Албания	1,1	41
Англия	1,4	6
Аргентина	70,0	25
Бельгийское Конго	100,4	43
Бирманский Союз	39,0	58
Бразилия	480,0	56
Болгария	3,7	35
Венгрия	1,3	13
Вьетнам	13,5	42
ГДР	2,9	27
Греция	2,0	15
Индия	73,0	22
Индонезия	121,0	63
Испания	12,5	10
Италия	5,6	19
Канада	342,0	34
Китай	83,0	8,4
Колумбия	69,0	60
Корея	9,2	76
МНР	11,2	7,2
Нидерланды	0,25	8
Норвегия	7,5	24
Пакистан	2,7	2
Перу	70,0	56
Польша	7,7	22
Португалия	2,5	28
Румыния	6,5	24
СССР	1131,1	50
Судан	94,1	37
США (без Аляски)	252,5	33
Турция	10,5	13
Уругвай	0,45	2
ФРГ	6,6	28
Финляндия	21,6	71
Франция	11,4	20
Французская Западная Африка	110,0	24
Французская Экваториальная Африка	152,4	61
Чехословакия	4,2	33
Швейцария	0,9	22
Швеция	23,0	57
Югославия	7,8	31
Япония	22,6	59

Лит.: Морозов Г. Ф., Учение о лесе, 7 изд., М.—Л., 1949; Сукачев В. Н. [и др.], Дендрология с основами лесной геоботаники, 2 изд., Л., 1938; Ткаченко М. Е., Общее лесоводство, 2 изд., М., 1952; Тимофеев В. П. и Дылис Н. В., Лесоводство, М., 1953; Шиманюк А. П., Биология древесных и кустарниковых пород СССР, М., 1957; Гурвич И. Я., Лесные ресурсы мира, 2 изд., Л., 1958.

ЛЕСА́ ГОСУДА́РСТВЕННОГО ЗНАЧЕ́НИЯ Союза ССР — все леса единого гос. лесного фонда, за исключением лесов колхозов и сельских обществ. Площадь Л. г. з. составляет ок. 96% площади единого гос. лесного фонда. Л. г. з. находятся в ведении Мин-ва с. х-ва СССР.

ЛЕСА́ СТРОЙТЕЛЬНЫЕ — вспомогательные временные устройства для размещения рабочих и строит. материалов, для поддержания опалубки и опирания элементов возводимого сооружения при строит. или ремонтных работах. В прошлом Л. с. возводились снаружи и внутри строящегося здания на всю его высоту и часто представляли собой сложное, многоярусное сооружение, преим. деревянное (отсюда и название «леса»), и требовали значит. расходов на их возведение. В совр. строительстве Л. с. применяются реже, особенно с развитием сборных конструкций; наружные леса ставятся гл. обр. для отделочных работ и б. ч. при ремонте зданий; но и в этих случаях используются инвентарные (многократного применения) металлич. сборно-разборные леса (рисунок), а также передвижные или подвесные леса; кладка стен многоэтажных зданий производится обычно с переносных подмостей, устанавливаемых на междуэтажные перекрытия или на переставные леса.


Сборно-разборные металлические строительные леса для ремонта фасада дома.

ЛЕСА́Ж (Lesage), Ален Рене (8. V. 1668—17. XI. 1747) — франц. писатель. Сын нотариуса. Автор комедий «Криспен, соперник своего господина» (1707),



К ст. Лес. 1. Ельник-мшистый (Урал). 2. Ельник-кисличник (Подмосковье). 3. Сосняк-брусничник (южная тайга Европейской части СССР). 4. Пихтач (пихтарник) (Прикарпатье). 5. Дубрава (Подмосковье). 6. Дубрава (Прикарпатье). 7. Бучина (буковый лес) (Сев. Кавказ). 8. Липняк снытево-осоковый (Подмосковье). 9. Березняк злаковый (Подмосковье). 10. Лиственничник брусничный (Якутия).



К ст. Луг. 1. Субальпийский луг (Кавказ). 2. Субальпийский высокотравный луг (Алтай). 3. Осоково-вейниковый луг (Южный Сахалин). 4. Пойма р. Волги (Ульяновская обл.). 5. Злаковый луг в центральной пойме р. Москвы. 6. Осоковый приматериковый луг в пойме р. Барыш (Ульяновская обл.).

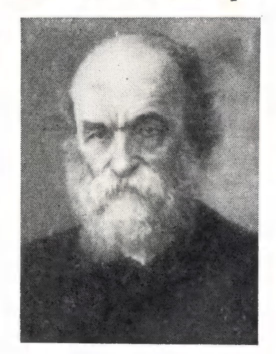
«Тюркаре» (1709, рус. пер. 1895, 1955), продолжающих традицию Мольера, реалистич. романов «Хромой бес» (1707, рус. пер. 1763, 1956), «История Жиль Бласа де Сантильяна» (4 тт., 1715—35, рус. пер. 1754, 1957), представляющих сатирич. картину нравов франц. общества периода абсолютизма. Л.— автор фарсов, интермедий, комич. опер («Ярмарочный театр», 10 тт., 1721—37).

Соч.: Oeuvres, v. 1—12, P., 1828; в рус. пер.— Избранные сочинения, т. 1, П., 1920.
Лит.: История французской литературы, т. 1, М.—Л., АН СССР, 1946.

ЛЕ́СБОС (Λεσβός), Митилини (Μιτυλήνη),— остров в Эгейском м., у зап. побережья М. Азии. Принадлежит Греции. Площ. 1636 *км*². Нас. вместе с окружающими о-вами 154,6 т. ч. (1951). Выс. до 968 *м* (г. Олимп). Земледелие (зерновые, оливки, виноград, табак, цитрусовые, инжир). Рыболовство. Добыча магнезита и барита. Главный город — Митилини.

В древности Л. (гл. город— Митилена) был крупным центром др.-греч. культуры. С 6 в. до 479 до н. э. платил дань персам; с 478 — член Афинского морского союза, в 80 до н. э. подчинён римлянами, затем вошёл в состав Византии. В 1354—1462—герцогство, затем под властью турок; с 1913 — в составе Греции.

ЛЕ́СГАФТ, Пётр Францевич [8 (20). IX. 1837—28. XI (11. XII). 1909] — рус. педагог, анатом, врач и психолог. Большое значение имеют его исследования в области теоретич. анатомии и анатомии применительно к задачам физич. воспитания. Разработал учение о суставах и о типах строения мышц в связи с их функцией. Создал теорию физич. воспитания, осн. на принципе единства физич. и умственного развития. Установил закономерности физич. развития ребёнка, формирования его темперамента и характера; разрабатывал также теорию семейного воспитания. Способствовал развитию нар. образования в России; в 1905 организовал Вольную высшую школу (закрыта в 1907), при к-рой открыл вечерние курсы для рабочих; многое сделал для подъёма женского образования. За прогрессивную обществ. деятельность неоднократно подвергался преследованиям царского правительства. Именем Л. назван Ин-т физич. культуры в Ленинграде.



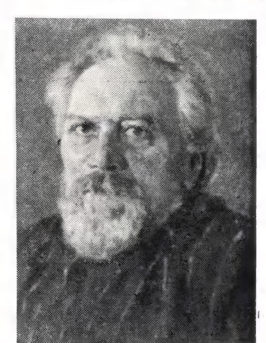
Соч.: Основы теоретической анатомии, ч. 1—2, 2 изд., СПБ—П., 1905—22; Семейное воспитание ребенка и его значение, ч. 1—3, СПБ, 1910—12;Руководство по физическому образованию детей школьного возраста,ч. 1—2,1 изд., СПБ, 1904—1909; Собрание педагогических соч., т. 1—2, М., 1951—52.

ЛЕСКИ́Н (Leskien), Август (8. VII. 1840—20.IX. 1916) — нем. языковед. Младограмматик. Проф. Лейпцигского ун-та (с 1870). Акад. Берлинской и Мюнхенской АН, чл.-корр. Петерб. АН. Гл. труды: «Склонение в славянобалтийских и германских языках» (1876), «Руководство по древнеболгарскому (древнецерковнославянскому) языку» (1871), «Грамматика древнеболгарского (древнецерковнославянского) языка» (1909), «Грамматика сербохорватского языка» (1914).

ЛЕ́СКИНЕН (Leskinen), Вяйнё (р. 8. III. 1917) — политический деятель Финляндии, один из правых лидеров социал-демократической партии. Принимал участие в войне Финляндии против СССР в 1941—44. Генеральный секретарь «Союза братьев по оружию Финляндии» в 1943—44. Оргсекретарь с.-д. партии в 1944—46, ген. секретарь с.-д. партии в 1946—57. Депутат парламента в 1945—48 и с 1954. Мин. социальных дел в 1952—53 и в 1957—58, внутр. дел в 1954—55.

ЛЕСКО́ (Lescot), Пьер (ок. 1510—10. IX. 1578) — франц. архитектор. Создал (в сотрудничестве с *Ж. Гужоном*) юго-зап. дворовый корпус Лувра (1546 — ок. 1574) — классич. образец ренессансного городского дворца, амвон церкви Сен-Жермен л'Оксеруа (1541—45), здание нынешнего музея Карнавале (с 1544), «Фонтан нимф» (1547—49) в Париже. Для работ Л., выдающегося зодчего франц. *Возрождения*, характерны ясность, гармония, пластич. изящество форм и скульптурной отделки, чётко продуманная система членений, тонкая профилировка деталей.

ЛЕСКО́В, Николай Семёнович [4 (16). II. 1831, с. Горохово Орловской губ.,— 21. II (5. III). 1895, Петербург] — рус. писатель. Род. в семье чиновника. Учился в Орловской гимназии (1841—46), затем служил чиновником. Много разъезжал по России. Творческий путь Л. был противоречив. В нач. 60-х гг. он выступил с рассказами и очерками из нар. быта антикрепостнич. характера. Затем Л. опубликовал (под псевд. Н. Стебницкий) реакц. «антинигилистические» романы «Некуда» (1864) и «На ножах» (1870—71), в извращённом виде изображавшие революц. разночинцев. Они вызвали резкое осуждение со стороны революц.-демократич. критики. Позднее Л. выступил как автор реалистич. произв., отличавшихся глубоким знанием быта рус. духовенства (роман «Соборяне», 1872, и др.) и др. социальных слоёв, ярким изображением психологии людей из народа, самоотверж. «праведников», нравственно стойких людей, наделённых сильными страстями («Очарованный странник», 1873, «Несмертельный Голован», 1880, «Человек на часах», 1887, и др.). Л. нарисовал трагич. судьбу талантливых людей из народа в условиях самодержавной России («Тупейный художник», 1883, «Сказ о тульском Левше и о стальной блохе», 1881).



В конце жизни в произв. Л. усиливается сатирич. обличение церковных кругов, политич. произвола («Мелочи архиерейской жизни», 1878, «Административная грация», 1893, опубл. 1934, «Заячий ремиз», 1894, опубл. 1917, и др.). Л. как художника отличает превосходное знание рус. языка, яркость, колоритность слова, мастерство своеобразной стилизации народной речи.

Соч.: Собрание соч., т. 1—11, М., 1956—58.
Лит.: Гроссман Л. П., Николай Семенович Лесков, М., 1956; Другов Б. М., Н. С. Лесков..., М., 1957.

ЛЕ́СКОВАЦ — город в Югославии, в Сербии, на р. Ветернице. 25 т. ж. (1953). Текст., трикот., деревообр., металлообр. предприятия.

ЛЕСНА́Я — деревня в Славгородском р-не Могилёвской обл. БССР. У Л. 28 сент. 1708 во время Сев. войны 1700—21 отряды рус. войск (ок. 12 тыс. чел. во главе с Петром I и 5 тыс. кавалерии под командованием ген. Р. Боура) разбили швед. войска (ок. 16 тыс. чел. под командованием ген. Левенгаупта). Войска противника двигались из Риги на Украину с большим транспортом продовольствия и боеприпасов на соединение с главными силами Карла XII. В бою у Л. и при преследовании русской кавалерией шведы потеряли более 8,5 тыс. убитыми и ок. 800 пленными,

потери русских — ок. 1 тыс. убитыми и ок. 3 тыс. ранеными.

Лит.: Тельпуховский Б. С., Северная война 1700—1721, М., 1946.

ЛЕСНА́Я ЗО́НА (зона лесов умеренного пояса) — одна из основных природных зон умеренного пояса. Характеризуется преобладанием хвойных и летне-зелёных лиственных (с опадающей на зиму листвой) лесов; холодной снежной зимой, тёплым летом (с средней темп-рой наиболее тёплого месяца выше 10°); избыточным увлажнением и обилием поверхностных вод, по большей части весенними, а в муссонных районах летними паводками местных равнинных рек. Осн. тип почвообразования—подзолистый и болотный. Кроме лесов, в пределах Л. з. широко развиты луга и болота. Л. з. расположена широкой полосой на Европейско-Азиатском и Северо-Американском материках между зоной *тундры* на С. и зоной *степи* на Ю. При переходе в смежные зоны образуются переходные зоны *лесотундры* и *лесостепи*. В Юж. полушарии Л. з. не развита, т. к. на соответствующих широтах отсутствуют материки, лишь на зап. берегу Юж. Америки располагаются буковые леса, к-рые могут быть отнесены к Л. з.



Тайга в Иркутской области.

По составу древесной растительности, отражающей в значит. степени весь комплекс природных условий, Л. з.обычно делится на 3 подзоны: хвойных лесов (тайга), смешанных (хвойно-широколиственные) и широколиственных лесов. Подзона хвойных лесов простирается в сев. части Европейско-Азиатского и Североамериканского материков, образуя сплошной пояс. В Азии леса таёжной подзоны непосредственно переходят в таёжные леса склонов Саян, гор Забайкалья, Буреинского хребта, Сихотэ-Алиня. Подзоны же смешанных и широколиственных лесов больше развиты лишь в частях континентов с более мягким и влажным климатом и, т. о., оказываются разорванными на неск. областей, далеко отстоящих друг от друга. В основном площадь, занятая Л. з., совпадает с распространением хвойных и смешанных лесов (см. карту при статье *Растительность*).

Климатич. условия отд. подзон различаются между собой довольно резко. Лето в подзоне тайги, при значит. продолжительности дня, тёплое (средняя темп-ра наиболее тёплого месяца не выше 20°). Зимой, при коротком дне, происходит значит. охлаждение воздуха (средние темп-ры наиболее холодного месяца от —10° до —20°). Средняя темп-ра наиболее холодного месяца на С.-В. Азии достигает —50°. Для многих районов Сибири и Сев. Америки характерно наличие *многолетней мерзлоты*. Годовое количество осадков 300—600 *мм*. В нек-рых районах Якутии количество их падает до 150—200 *мм* в год. На тихоокеанском побережье Сев. Америки количество их превышает 2 000 *мм*. В подзонах смешанных и широколиственных лесов лето жарче, средняя темп-ра июля достигает +22°, зима мягче: от —5° до —14° (а в Сев. Америке средние темп-ры января на Ю. могут достигать +2°). Подзона широколиственных лесов характеризуется особенно тёплым климатом, вегетационный период продолжается здесь 5—8 месяцев. Годовое количество осадков 500—700 *мм* (в отд. районах может быть значительно выше). Л. з. характеризуется обилием поверхностных вод в виде рек и озёр, заболачиванием равнин с затруднительным стоком. В подзоне тайги в Европ. части СССР преобладают леса из ели и сосны, в Азиатской (до Енисея) — темнохвойные леса из сиб. пихты, сиб. лиственницы, ели, сиб. кедра. Местами встречаются сосновые леса. В восточной части подзоны (за Енисеем) преобладают леса из даурской лиственницы. Местное распространение имеют еловые и сосновые леса. В Сев. Америке бо́льшую часть зоны занимают еловые леса (из белой, чёрной и ситхинской ели). На заболоченных местах — лиственница, на песках — сосновые леса из амер. пород. Характерен богатый подлесок. В состав подзоны смешанных лесов СССР входят хвойные и иногда в значит. количестве широколиственные породы (дуб, липа, клёны, на крайнем западе — ясень и граб). В подзоне широколиственных лесов преобладают буковые и дубовые леса. В дубравах, кроме дуба, растут липа, клён, ясень, граб. В этой подзоне встречаются и сосновые, а в горах—лиственные и темнохвойные леса. Смешанные и широколиственные леса Сев. Америки характеризуются богатством видового состава. Наряду с представителями тайги, напр. веймутовой сосной, встречаются многочисл. амер. породы широколиственного леса: клёны (сахарный и др. виды), бук, липа, жёлтая берёза, магнолия, граб, тюльпанное дерево и др.

Животный мир Л. з. включает крупных травоядных животных (лось, олень), много лазающих, живущих на деревьях (белка, бурундук, соболь, колонок, росомаха, рысь). В Америке также дикобраз, опоссум, виргинский олень и др.

В результате хозяйственного освоения большие пространства Л. з. превратились в культурный ландшафт. На месте бывших лесов появились сельскохозяйственные угодья, пром. предприятия, города. Леса в Зап. Европе занимают не более $^1/_5$ общей территории и сохранились б. ч. в горах. На В. Европы и на Скандинавском п-ове леса занимают ок. $^2/_5$ всей площади. В Азии и Канаде (Сев. Америка) занимают бо́льшие площади. В этих районах происходят интенсивные лесоразработки, развит охотничий промысел.

Лит.: Берг Л. С., Географические зоны Советского Союза, 3 изд., М., 1947.

ЛЕСНА́Я КУНИ́ЦА, Martes martes,— хищное млекопитающее сем. куньих. Длина тела ок. 50 *см*, хвоста ок. 25 *см*. Мех густой, пушистый, бурого или каштаново-бурого цвета; на горле жёлтое или оранжевое пятно. Широко распространена в лесах Европы; местами проникает в Азию (Зап. Сибирь). Предпочитает глухие участки леса с большим количеством дуплистых деревьев. Деятельна преим. ночью. Питается птицами, грызунами, насекомыми, а также ягодами и плодами. Детёнышей, в количестве 2—6, приносит в апреле — мае. В местах совместного обитания с соболем даёт помеси, называемые кидасами. Л. к.— объект промысла (мех очень ценится).

ЛЕСНА́Я ПОДСТИ́ЛКА — наземный слой из свежеопавших, полу- и сильноразложившихся листьев, хвоинок, веток и др. растит. остатков. Образуется под пологом леса, обычно постепенно переходит в перегнойно-аккумулятивный, а иногда непосредственно в подзолистый горизонт почвы. В Л. п. концентрируются элементы питания растений, образуются перегнойные вещества, воздействующие на глубжележащие почвенные слои. От Л. п. зависит водно-воз-

душный режим лесных почв и их лесорастительные свойства.

ЛЕСНА́Я ПРОМЫ́ШЛЕННОСТЬ — отрасль пром-сти, осуществляющая добычу древесины (лесозаготовительная пром-сть) и её комплексную механич. и химич. обработку и переработку (лесопил., деревообр., фанерная, бумажная, гидролизная, мебельная, спичечная, лесохимич. пром-сть, а также пром-сть стандартного домостроения и древесноволокнистых плит). В дореволюц. России уровень развития Л. п. был крайне низок. В СССР Л. п. почти полностью создавалась заново. Сохранившиеся маломощные предприятия коренным образом реконструированы. Резко изменилась структура Л. п. Наряду с ростом лесозаготовит. промышленности намного вырос удельный вес фабрично-заводской обработки и переработки древесины. Развитие Л. п. СССР идёт за счёт освоения богатых лесных районов Севера и Востока страны (см. *Деревообрабатывающая промышленность*, *Лесозаготовительная промышленность*, *Лесохимия* и др.).

ЛЕСНИ́ЧЕСТВО — производственно-территориальная единица в лесном х-ве СССР. В гос. лесах СССР Л. обычно является подразделением (частью) *лесхоза* и на своей территории производит отвод лесосек, уход за лесом, посев и посадки леса. Л. выращивает в своих питомниках посадочный материал, охраняет леса от пожаров и порубок, вредных насекомых и болезней, отпускает лесозаготовителям лес на корню, следит за соблюдением правил рубок и за использованием отходов лесного х-ва.

ЛЕСНО́Е ХОЗЯ́ЙСТВО — отрасль обществ. производства, занимающаяся сохранением, использованием и возобновлением лесов. В Советском Союзе Л. х. — отрасль нар. х-ва, занятая организацией пользования лесами для удовлетворения потребностей страны в древесине и др. лесной продукции на основе гос. планов, а также сохранением и всемерным усилением особых полезных (поле- и почвозащитных, водоохранных, санитарно-гигиенич. и т. п.) свойств лесных насаждений, охраной лесов от пожаров, вредных насекомых и грибных болезней, улучшением качества и повышением производительности леса, возобновлением лесов и выращиванием их в безлесных районах. Важное значение в Л. х. имеют также переработка лесосечных отходов и малоценной древесины, а также побочные пользования лесом (сбор плодов, ягод, грибов, лекарственных растений и т. п.). Общая площадь лесов мира определяется примерно в 4,3 млрд. *га*. Лесные богатства распределяются между странами мира весьма неравномерно (табл. 1). Учёт леса по отдельным странам отличается как по степени точности, так и по критериям для включения площади в лесную.

СССР располагает крупнейшим в мире лесным фондом. Осн. масса его сосредоточена в Сибири, на Дальнем Востоке, на С. и С.-В. Европ. части страны. В лесном фонде СССР различают леса гос. значения и колхозные леса (табл. 2).

Еще в эпоху феодализма площадь лесов густонаселённых районов стала резко сокращаться. Лесовозобновление и лесовыращивание проводились лишь в редких случаях, гл. обр. для создания всевозможных парковых насаждений. С усилением истребления леса появилась потребность в законодат. ограничении рубок нек-рых лесных массивов, особенно приречных. В России эти мероприятия получили распространение при Петре I. Товарное производство вызвало необходимость таксации (материальной оценки) леса и лесоустройства. Развитие капиталистич. лесопромышленности способствовало росту стихийного лесоистребления, особенно вблизи рынков сбыта лесоматериалов — в районах развития промышленности,

Табл. 1. — Лесопокрытая площадь и запас древесины в отдельных странах (1957).

Страны	Лесопокрытая площадь в млн. *га*	Запас древесины в млрд. $м^3$
СССР (1956)	722,3	77,9
Китай	66,0	5,2
Албания	0,9	0,08
Болгария	3,2	0,2
Венгрия	1,2	0,1
Польша	7,3	0,5
Румыния	6,4	0,5
Чехословакия	3,9	0,6
ГДР	2,8	0,3
МНР	10,4	1,2
Югославия	6,0	0,7
США (без Аляски)	192,0	12,0
Канада (с Ньюфаундлендом)	214,0	11,6
Франция	10,9	0,7
Англия	0,8	0,08
Финляндия	20,7	1,4
Швеция	22,4	2,1
Норвегия	6,1	0,3
ФРГ	5,0	0,7
Япония	20,3	1,2

Табл. 2. — Площадь лесного фонда СССР по состоянию на 1 января 1956 (в млн. *га*).

Категория лесов	Общая площадь земель лесфонда	В т. ч. лесопокрытая площадь
Леса государственного значения	1091,9	685,6
Колхозные леса	39,2	36,7

около городов, железных дорог. В капиталистических странах в 19 и 20 вв. было уничтожено более 500 млн. *га* лесов, а посажено на вырубках не более 2—3 млн. *га*. Искусств. восстановление лесов в лесной зоне и лесоразведение в лесостепных районах распространились в России главным образом в начале и середине 18 в. В степном лесоразведении русские лесоводы были пионерами, но в дореволюционной России лесоразведение носило очень ограниченный характер.

Принципиально новые основы экономики и организации сов. Л. х. определены в первых декретах Сов. власти. В принятом в 1918 законе о лесах РСФСР установлено, что хозяйство в лесах на территории республики должно вестись в интересах общего блага и на основах планомерного лесовозобновления. В 1923 был издан Лесной кодекс.

За годы Сов. власти посеяно и посажено св. 9 млн. *га* лесных культур (1958). Предусматривается за 7 лет (1959—65) провести посев и посадку леса и мероприятия по его возобновлению на площади ок. 11 млн. *га*. Приобретает всё более широкий размах оснащение Л. х. механизмами. На 1 янв. 1958 в СССР было 587 механизиров. лесхозов. Н.-и. работу в области Л. х. ведут созданные за годы Советской власти Ин-т леса Академии Наук СССР, ин-ты лесоводства в нек-рых академиях союзных республик, 11 отраслевых н.-и. ин-тов Л. х. и агролесомелиорации с сетью опытных станций и опорных пунктов. В 1956 организовано отделение лесоводства и агролесомелиорации во Всесоюзной академии с.-х. наук им. В. И. Ленина. Лесохозяйственные кадры в 1958 готовились в 11 лесохозяйственных и лесотехнич. вузах и на 12 лесных факультетах в др. вузах. Кроме того, имеется 26 лесных техникумов и 19 одногодичных лесных школ.

В странах народной демократии большая часть лесов национализирована. Наряду с увеличением пром. заготовок леса расширяется объём лесовос-

становит. работ. Напр., в Болгарии ежегодно создаётся 40—50 тыс. *га* лесокультур (в прошлом до 2 тыс. *га* в год); в Румынии за 1949—57 было заложено 663 тыс. *га* лесных культур; в Китае намечено к 1967 произвести облесительные работы на площади 105 млн. *га*.

Лит.: Маркс К., Капитал, т. 2, М., 1955; Ткаченко М. Е., Общее лесоводство, 2 изд., М., 1952; Бовин А. И., 40 лет советского лесного хозяйства, «Лесное хозяйство», 1957, № 11; Нестеров В. Г., Лесоводство, М., 1958.

ЛЕСНО́Й КОТ, европейская дикая кошка, Felis silvestris,— хищное млекопитающее сем. кошачьих. Дл. тела до 75 *см*, хвоста до 33 *см*, вес до 8 *кг*. Мех густой, пушистый. Окраска верха тела и боков — на желтовато-сером фоне тёмные поперечные полосы или пятна, низа — светло-серая. Распространён в Европе и Малой Азии; в СССР — в Зап. Белоруссии, Зап. Украине и на Кавказе. Живёт в лесах, кустарниковых и камышовых зарослях. Деятелен ночью. Питается мелкими и средней величины грызунами и птицами; изредка нападает на молодых косуль и оленей. В помёте 3—7 котят. Л. к. полезен истреблением грызунов — вредителей сельского и лесного хозяйства, но вредит охотничьему хозяйству, истребляя тетеревов, фазанов и т. п. Имеет небольшое промысловое значение (используется мех).

ЛЕСНО́Й ПИТО́МНИК — хозяйство, в к-ром выращивается посадочный материал, гл. обр. сеянцы древесно-кустарниковых пород. На территории Л. п. организуют отделения: посевное для выращивания растений древесно-кустарниковых пород из семян (сеянцы); школьное для выращивания из пересаженных сеянцев более крупного посадочного материала (саженцы декоративных и плодовых пород); плантацию тополей и ивы для отпуска черенков; плантацию ягодников для размножения их черенками, корневыми отпрысками, отводками.

ЛЕСНЫ́Е ПОЖА́РЫ — распространение огня в лесах, сопровождающееся уничтожением или повреждением леса. Л. п. разделяются на: 1) низовые, или наземные; 2) верховые, или повальные; 3) подземные (торфяные или почвенные). Л. п. вызывают также уменьшение прироста древесины, ухудшают состав лесов, почвенные условия, усиливают ветровалы и буреломы, увеличивают количество сухостоя, ведут к массовому распространению вредных насекомых и дереворазрушающих грибов. Лиственные леса в меньшей мере подвержены Л. п., чем хвойные; в последних особенно опасны в пожарном отношении молодые насаждения. Меры борьбы с Л. п.: 1) предупредительные мероприятия; 2) дозорно-сторожевая охрана; 3) тушение.

ЛЕСНЫ́Е ПОЛЕЗАЩИ́ТНЫЕ ПО́ЛОСЫ — см. *Полезащитные лесные полосы*.

ЛЕСНЫ́Е ШКО́ЛЫ — спец. общеобразовательные школы в СССР (с интернатом) для физически ослабленных детей. Л. ш. располагаются в здоровой лесистой местности. Особое значение придаётся правильному режиму, осуществляемому под контролем врачей. Больные дети, обучающиеся в Л. ш., получают спец. лечение.

ЛЕСОВЕ́ДЕНИЕ, учение о лесе,— раздел ботаники, совокупность знаний о природе *леса*.

ЛЕСОВО́ДСТВО — 1) Отрасль растениеводства, выращивание леса для получения древесины и использования его в растущем виде для защитных целей и регулирования водного режима. 2) Наука о жизни и выращивании *леса*. В Л. как науку входят *лесоведение* и собственно Л. Собственно Л.— это наука о воздействии на биологич. процессы в лесу для выращивания насаждений, отвечающих запросам нар. х-ва. Выращивание леса производится искусств. путём (см. *Лесоразведение*) или путём естественного его возобновления.

Лит.: Нестеров В. Г., Общее лесоводство, 2 изд., М.—Л., 1954; Эйтинген Г. Р., Лесоводство, 4 изд., М., 1949; Ткаченко М. Е., Общее лесоводство, 2 изд., М.—Л., 1952.

ЛЕСОВО́З — морское грузовое судно для перевозки леса. Груз размещается в трюмах и до 30—35% грузится на палубе. Грузовые люки на Л. имеют увеличенные размеры (длина не менее 9,0 *м*) для удобства погрузки длинных досок и брёвен. Л.— однопалубное судно с 3 надстройками: баком, средней надстройкой и ютом; грузоподъёмность обычно 2 500—3 500 *т*; скорость хода от 9 до 11 узлов. Л. обычно имеют ледовые подкрепления носовой части корпуса, позволяющие им идти в битом льду за ледоколом.

Лит.: Рябчиков П. А., Морские суда, М.—Л., 1951.

ЛЕСОВО́ЗНЫЕ ДОРО́ГИ — дороги для вывозки заготовленной древесины из лесных массивов к путям общего пользования. Особенность Л. д.— сравнительно короткий срок существования (10—15 лет) и односторонний грузопоток. По значению и срокам службы различают: магистрали — основные пути, работающие в течение всего или значительной части срока существования лесозаготовительного предприятия; ветки — ответвления, действующие не менее 2 лет; усы — ответвления, примыкающие к веткам и магистрали и действующие не более 1 года. Основные виды Л. д., различаемые по тяговым средствам и устройству: жел. дороги, автомобильные, тракторные и гужевые. В горных р-нах имеют применение и канатно-подвесные дороги. Наиболее распространены автомобильные Л. д.; в СССР, напр., по автодорогам вывозится около половины всей заготовляемой древесины.

Железные дороги — преим. узкоколейные шириной 750 *мм*. Магистральные пути и ветки строятся балластированными на хорошо подготовленном земляном полотне. Усы строятся без балласта, рельсы пришиваются к колотым или круглым шпалам (плахам), уложенным непосредственно на выровненный грунт. Скорости движения не превышают: на магистрали — 35 *км/час*, на ветках — 15 *км/час*, на усах — 8 *км/час*. Древесина в сортиментах перевозится на платформах, в хлыстах — на специальных сцепах (рис. 9 на отд. листе). Средняя нагрузка на рейс при вывозке применяемым в СССР паровозом ПТ-4 обычно ок. 100 $м^3$ древесины, в ряде случаев достигает 300 $м^3$.

Автомобильные дороги — обычно профилированные грунтовые магистрали и ветки, улучшенные добавками из местных грунтов; усы на заболоченных местах деревянно-лежневые (два колесопровода из продольных деревянных пластин или брёвен, обтёсанных сверху (рис. 8 на отдельном листе). Строятся опытные автодороги из железобетонных плит. Для усов применяются иногда деревянные щиты. Для зимних работ строят ледяные дороги; наиболее распространены одноколейные, вывозка леса по к-рым производится на однополозных санях с двумя поддерживающими боковыми лыжами (рис. 7 на отд. листе).

Тракторные дороги строятся преим. для работы зимой — одноколейные ледяные или снежные. По ледяным дорогам широко практикуется «поездная» вывозка, когда автомобиль или трактор буксирует несколько прицепов (рис. 7 на отд. листе) с общей рейсовой нагрузкой на автомобиль, напр. МАЗ-501 до 100 $м^3$ и на трактор С-80 до 300 $м^3$ при 12—15 комплектах саней в поезде.

Вывозка конной тягой производится обычно в небольших объёмах, зимой по снежным и ледяным дорогам, летом иногда по узкоколейным ж. д. и по грунтовым.



К статьям *Лесозаготовительные работы, Лесовозные дороги, Лесосплав.* 1. Валка деревьев. Спиливание цепной бензиномоторной пилой «Дружба» и сталкивание с корня валочным рычагом. 2. Спиливание сучьев электросучкорезкой РЭС-2. 3. Трелёвка деревьев трактором ТДТ-60. 4. Трелёвка и погрузка хлыстов лебёдкой ТЛ-5. 5. Крупнопакетная погрузка хлыстов на автомашину. Подача автомобиля с роспуском под пачку. 6. Воздушно-трелёвочная установка в горной местности. 7. Поездная вывозка леса автомобилем МАЗ-501 на однополозных санях. Слева — порожние сани. 8. Вывозка леса в хлыстах автомобилем МАЗ-200 по лежневой дороге.



К статьям Лесозаготовительные работы, Лесовозные дороги, Лесосплав. 9. Вывозка древесины в хлыстах дизель-электрическим мотовозом. 10. Раскряжёвка хлыстов электропилой на лесном складе. 11. Лесной склад, оборудованный козлово-консольными кранами ККУ-7,5. 12. Торцовый грейферный захват лесопогрузочного крана. 13. Лесотаска на нижнем складе. 14. Молевой сплав леса. 15. Сортировочно-сплоточный рейд на р. Сылве (Средний Урал). 16. Буксировка транзитного секционного плота по р. Волге.

Лит.: Буверт В. В. [и др.], Сухопутный транспорт леса, М.—Л., 1951; Вознесенский Н. П., Зайчик Г. И., Лесовозные тракторы и автомобили, М.—Л., 1958.

ЛЕСОГО́РНЫЕ СВИ́НЬИ — местные свиньи мясного и мясо-сального типа, разводимые в предгорных лесных районах Краснодарского края. Л. с. хорошо используют лесогорные пастбища. С 1934 улучшались культурными породами (крупной белой и беркширской).

ЛЕСОЗАВО́ДСК — город, ц. Лесозаводского р-на Приморского края РСФСР, на р. Уссури. Ж.-д. станция. 38 тыс. жит. (1957). Лесная пром-сть. Предприятия по обслуживанию ж.-д. транспорта. Лесотехнич. техникум.

ЛЕСОЗАГОТОВИ́ТЕЛЬНАЯ ПРОМЫ́ШЛЕННОСТЬ — крупнейшая отрасль лесной пром-сти, занятая заготовкой, вывозкой и сплавом леса. Продукцией Л. п. являются древесные материалы, употребляемые для разнообразных производств. и строит. нужд или как топливо. В дореволюц. России лесозаготовки производились преимущественно крестьянами в зимнее время. Все операции выполнялись вручную. В СССР лесозаготовки осуществляются гл. обр. леспромхозами, располагающими постоянными кадрами рабочих, машинами и механизмами, лесовозными дорогами, подвижным составом, ремонтными мастерскими. Леспромхозы работают круглый год. По общему объёму лесозаготовок и уровню их механизации СССР занимает 1-е место в мире. Осн. производств. процессы — валка леса, разделка хлыстов, трелёвка, погрузка и вывозка — механизированы на 75—95% (1958). Ок. 70% лесозаготовок сосредоточено в многолесных сев. и вост. р-нах страны, где Л. п. и в дальнейшем будет развиваться при одновременном сокращении рубок в малолесных областях. Ок. 50% заготовляемой древесины сплавляется, для чего используется св. 140 тыс. *км* водных путей. На крупных реках созданы лесосплавные предприятия — запани (рейды) и лесоперевалочные базы. Эти предприятия производят сплав леса, его сплотку, буксировку, выкатку древесины из воды в пунктах приплава и перевалку на ж. д.

Заготовка древесины в СССР.

	1913	1928	1940	1945	1956	1957
Вывезено древесины (млн. плотных $м^3$)	61	62	246	168	342	361
В т. ч. деловой	27	36	118	62	222	238

К концу семилетки, в 1965, общий объём вывозки леса, не считая мелких заготовителей, увеличится до 372—378 млн. $м^3$. Объём вывозки деловой древесины возрастёт до 275—280 млн. $м^3$.

В других социалистич. странах заготовка древесины составила в 1955 (в млн. $м^3$):

Страны	Всего	В т. ч. деловой	Страны	Всего	В т. ч. деловой
Болгария	4,7	2,9	Польша	17,9	16,4
Венгрия	2,8	1,0	Румыния	17,6	9,1
ГДР	9,3	8,3	Чехословакия	14,9	11,8

Объём лесозаготовок в капиталистич. странах за 1955 составил (в млн. $м^3$):

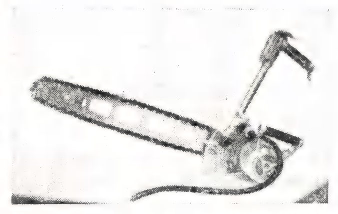
Страны	Всего	В т. ч. деловой	Страны	Всего	В т. ч. деловой
США	320,4	266,7	Финляндия	39,2	24,4
Канада	92,9	84,6	ФРГ	25,8	22,9
Швеция	41,4	35,1	Франция	38,7	19,2

В 1956—57 в ряде стран рубка леса сократилась вследствие экономич. затруднений и истощения доступных лесных массивов.

ЛЕСОЗАГОТОВИ́ТЕЛЬНЫЕ РАБО́ТЫ — работы по заготовке лесоматериалов, включающие валку деревьев, вывозку древесины из леса, первичную обработку её, подвозку по лесовозным дорогам к сплавным рекам, к ж. д. или к др. транспорту общего значения, а также погрузку на средства этого транспорта; иногда к Л. р. относят комплекс работ, ограниченный валкой деревьев и погрузкой древесины на подвижной состав лесовозных дорог.

Последовательность осн. операций совр. механизированных Л. р.: валка деревьев (обычно и срезка сучьев); трелёвка — подвозка (подтаскивание) хлыстов или деревьев с кронами с лесосек к лесовозным дорогам; обрезка сучьев (при трелёвке деревьев с кронами) на эстакаде т. н. верхнего склада — в пунктах погрузки на лесовозные дороги (иногда эта операция переносится на т. н. нижний склад — в пункты примыкания к сплавным или рельсовым путям общего значения); погрузка хлыстов (или деревьев с кронами) на подвижной состав лесовозной дороги; вывозка по лесовозным дорогам к нижним складам; выгрузка хлыстов или деревьев с кронами с подвижного состава на эстакаду нижнего склада; обрезка сучьев (в случае вывозки деревьев с кронами) с использованием порубочных остатков; раскряжёвка хлыстов; сортировка сортиментов; штабелёвка сортиментов; частичная переработка сортиментов; погрузка круглого леса и пилопродукции в железнодорожные вагоны, суда и др. средства транспорта общего значения.

В а л к а и р а с к р я ж ё в к а д е р е в ь е в производится механизированными переносными цепными пилами, вытесняющими ручные пилы. В СССР эти работы механизированы на 95% благодаря широкому применению электропил ЦНИИМЭ-К5 и ЦНИИМЭ-К6 (рис.). Вес их 9,5 и 7,5 *кг* с двигателями повышенной частоты (200 *гц*) мощностью 1,4 и 1,7 *квт*. На валке деревьев получают распространение бензиномоторные пилы «Дружба»; вес их 10,5 *кг*, мощность 3,5 л.с.


Цепная электропила ЦНИИМЭ-К6.

Техника валки сводится к подпилу дерева со стороны его падения и спиливанию с другой стороны. Сталкивание дерева с пня при валке одним рабочим осуществляется валочными рычагами или лопатками (рис. 1 на отд. листе) и клиньями. Раскряжёвка (поперечная распиловка) хлыстов производится преим. электропилами на эстакадах складов (рис. 10 на отд. листе). В США, Канаде и нек-рых др. странах на лесозаготовках распространены гл. обр. бензиномоторные пилы, а для сталкивания деревьев с пня служат клинья с гидравлич. приводом (гидравлич. домкраты).

О б р е з к а с у ч ь е в выполняется в основном ручным способом — обрубкой топором. В СССР для механизации этой операции начинают применять переносные дисковые электросучкорезки РЭС-1 и РЭС-2 (рис. 2 на отд. листе), в елово-пихтовых лесах — спирально-петлевые ножи, охватывающие стволы отд. деревьев, или петли из стальных тросов, охватывающие пачку трелюемых деревьев с кронами и срезающие сучья при протаскивании через них деревьев с кронами.

Т р е л ё в к а леса осуществляется наземным, полуподвесным или подвесным воздушным способами.

Наиболее распространена трелёвка посредством *трелёвочных тракторов* (рис. 3 на отд. листе), б. ч. в хлыстах. В заболоченных лесосеках и лесах со сложным рельефом применяют трелёвочные лебёдки с трособлочной системой, действующей по принципу челночного или непрерывного движения рабочего троса (рис. 4 на отд. листе). В горных условиях всё более широкое применение находят тросо-подвесные (воздушно-трелёвочные) установки и тросовые спуски (рис. 6 на отд. листе).

Погрузка сортиментов, хлыстов или деревьев с кронами осуществляется в значительной части крупными пакетами. Для этого верхние склады оснащаются автомобильными кранами, узкоколейными железнодорожными, гусеничными стреловыми кранами и различными подъёмными приспособлениями (рис. 5 на отд. листе). Пакетная погрузка производится и трелёвочными тракторами. Нижние склады для сортировки, штабелевания и погрузки в вагоны широкой колеи оснащаются лесотасками (рис. 13 на отд. листе), консольно-козловыми кранами (рис. 11 на отд. листе), перекрывающими лесной склад шириной до 52 *м*, и др. устройствами. Широко применяются ж.-д. краны. При погрузке пакеты хлыстов и т. п. формируются и грузятся стропами. В СССР начинают применяться вибрационные, торцовые и др. спец. грейферы (рис. 12 на отд. листе). За границей (отчасти и в СССР) лесовозный транспорт оборудуется самопогружателями стрелового или рычажного типа, сокращающими простой машин под погрузкой. Широкое распространение за границей находят самоходные погружатели с челюстным захватом.

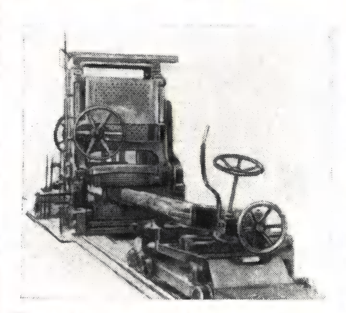
Сухопутный транспорт леса от верхних складов к нижним или к путям *лесосплава* осуществляется сортиментами, хлыстами или деревьями с кроной по спец. лесовозным дорогам. На нижних складах совр. лесозаготовит. предприятий, кроме сортировки, штабелевания и погрузки в ж.-д. вагоны широкой колеи, часто осуществляется переработка древесины в лесопильных, шпалорезных, тарных цехах, оснащённых соответствующим станочным оборудованием.

Лит.: Ашкенази К. М. и Залегаллер Б. Г., Машины и оборудование лесоразработок, М.—Л., 1956; Лесная промышленность СССР. 1917—1957 (гл. ред. В. А. Попов), ч. 1, М., 1957.

ЛЕСОМАТЕРИА́ЛЫ — *древесные материалы* в виде натуральной древесины (без разрушения её структуры). Различают Л. необработанные и обработанные. Необработанные, или круглые, Л. (брёвна, кряжи и т. п.) являются продукцией лесозаготовит. пром-сти и получаются путём поперечной распиловки ствола; применяются в целом виде в строительстве и служат сырьём деревообрабатывающей, бумажной и деревоперерабатывающей пром-сти для выработки различных древесных материалов, целлюлозы и бумаги, химических продуктов, угля, а также и как топливо (дрова). Обработанные Л.— шпалы, брусья, доски, шпон, строганая фанера и пр.— продукция деревообрабатывающей промышленности, получаемая продольным и поперечным делением круглых Л.

ЛЕСОПА́РК — лесные насаждения, занимающие значительную территорию, обычно расположенную в живописной местности и предназначенную для отдыха трудящихся.

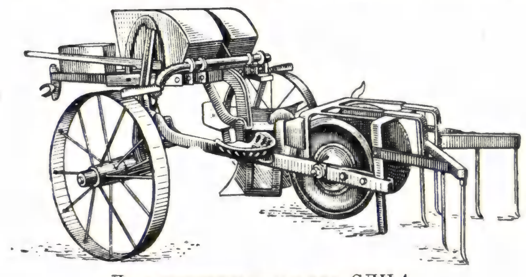
ЛЕСОПИ́ЛЬНАЯ РА́МА — машина для продольной распиловки брёвен, кряжей и брусьев, в к-рой режущим инструментом являются полосовые пилы, натянутые в рамке, совершающей возвратно-поступательные движения. Различают вертикальные Л. р. (имеющие широкое распространение), в к-рых распиловка осуществляется набором (до 12 и более) вертикально натянутых пил (рис.), и горизонтальные Л. р., в к-рых распиловка осуществляется обычно одной пилой, натянутой в горизонт. плоскости. В вертикальных Л. р. брёвна и кряжи распиливаются на доски в один или два приёма — с предварительной брусовкой. Горизонтальные Л. р. применяют обычно для производства пилёной фанеры, пиломатериалов ценных пород и для выпиловки заготовок, из к-рых вырабатывают строганую фанеру. В комплект установки Л. р. входят транспортные приспособления: переднерамные тележки для подачи распиливаемого сырья в раму и заднерамные тележки и рольганги для приёма пиломатериала после выхода из рамы.



Вертикальная лесопильная рама РД-75 (СССР).

Лит.: Афанасьев П. С., Конструкции деревообрабатывающих станков, т. 1, 2 изд., М., 1954.

ЛЕСОПОСА́ДОЧНАЯ МАШИ́НА — машина для посадки древесных, кустарниковых и плодовых сеянцев, черенков, виноградных чубуков. Различают Л. м. с механич. и ручной подачей сеянцев в посадочную борозду. Процессы работы Л. м.: 1) образование посадочной борозды в обработанной почве; 2) подача сеянцев или черенков в борозду; 3) заделывание и засыпание почвой корневой части сеянцев; 4) уплотнение почвы вокруг корневой шейки. Л. м. СЛЧ-1 — однорядная, прицепная, двухколёсная (рис.), рассчитана для работы на хорошо подготовленной почве и обеспечивает образование посадочной борозды (глубиной до 30 *см*), засыпку землёй корней посаженных сеянцев и уплотнение почвы вокруг их стволиков. Опускание сеянцев в посадочную борозду осуществляется вручную 2 сажальщиками, сидящими на машине. Производительность — 2 тыс. погонных *м/час*, или 3,5 *га* за смену. Существуют конструкции прицепных и навесных Л. м.



Лесопосадочная машина СЛЧ-1.

Лит.: Зима И. М., Механизация лесохозяйственных работ, 2 изд., М.—Л., 1950.

ЛЕСОПРОПУСКНЫЕ СООРУЖЕ́НИЯ — гидротехнич. сооружения для пропуска леса в плотах или россыпью через плотины и др. сооружения на сплавных реках. Л. с. устраиваются в теле плотины или рядом с ней. Для пропуска плотов служат плотоходы. Ширина их обычно 5—20 *м*, уклон 0,01—0,02 *м*, а при устройстве повышенной шероховатости стенок и дна лотка — до 0,3 *м*. Для пропуска леса россыпью служат бревноспуски (лесоспуски). Ширина их 1—2 *м*, уклон сплавных бревноспусков — до 0,1 *м* (при повышенной шероховатости — до 0,15), полусплавных — до 0,2 *м*, мокрых (смачиваемых) — до 0,5 *м*. Иногда для перевалки леса через плотины устраиваются механич. лесотаски. В низконапорных плотинах в качестве Л. с. может служить водосброс-

ное отверстие, к-рое для этого оборудуется направляющими бонами, решётками и т. п. На судоходных реках для пропуска леса используются *шлюзы судоходные*. Для пропуска леса под мостами Л. с. устраиваются в виде системы направляющих бонов.

ЛЕСОРАЗВЕДЕ́НИЕ — искусственное выращивание леса путём посева семян или посадки молодых деревцев (сеянцев или саженцев). Выбор способов выращивания леса (естественный или искусственный, или их комбинирование) определяется в отдельных конкретных случаях экономич. целесообразностью, с учётом почвенных и климатич. условий. При Л. применяют различные способы посева: разбросной, рядовой и др. При Л. посадкой используют посадочный материал как семенного (выращенный из семян), так и вегетативного (черенки, колья, отводки и т. д.) происхождения.

Лит.: Огиевский В. В. [и др.], Лесные культуры, М.—Л., 1949; Нестеров В. Г., Лесоводство, М., 1958.

ЛЕСОСЕ́КА — часть спелого леса, предназначенная для рубки и отграниченная прорубленными ходовыми линиями (визирами и просеками). Л. чаще всего имеют прямоугольную форму и различны по величине. Эффективность работы машин и механизмов на лесозаготовках (при валке, разделке и вывозке древесины) выше на более крупных Л. Однако естеств. возобновление леса (за счёт семян, падающих с деревьев) при очень широких Л. задерживается. Чтобы устранить этот недостаток, прибегают к лесохоз. мероприятиям (рыхлению почвы, подсеву семян, посеву, посадке), способствующим своевременному выращиванию ценных древесных пород.

ЛЕСОСПЛА́В (сплав леса) — транспортирование лесоматериалов водными путями — наиболее массовый вид транспорта леса. Различают первоначальный сплав (по притокам крупных сплавных или судоходных рек в течение весеннего полноводного периода) и магистральный (по крупным рекам, на к-рые лес поступает из притоков); особым видом является сплав по морям.

Основные способы Л.: молевой, кошельный, плотовой и в судах. При молевом сплаве лес, сброшенный на воду, перемещается вниз по течению россыпью — свободно без всякой связи между брёвнами или поленьями (рис. 14 на отд. листе). Молевой сплав проводится на малых и средних реках, кроме судоходных. При кошельном сплаве лес транспортируется по рекам и озёрам россыпью в специальных плавучих ограждениях (кошелях) из брёвен, соединённых цепями, при помощи паротеплоходов и верповальных (варповальных) с якорем и тяговой лебёдкой лодок. Объём кошелей 300—500 $м^3$ и более. При плотовом сплаве брёвна соединяют в пучки, плитки и т. п. объёмом от 9 до 60 $м^3$; из них формируют плоты объёмом от 2 до 30 тыс. $м^3$, буксируемые обычно паротеплоходами (рис. 16 на отд. листе). Морские плоты (сигары) формируют из сигарообразных сплоточных единиц объёмом 500—2 500 $м^3$; буксируют их паротеплоходами. В судах транспортируют гл. обр. разделанную древесину хвойных пород, дрова и древесину лиственных пород (как не обладающую достаточной плавучестью), а также круглый лес всяких пород против течения. Суда буксируются за тягой паротеплоходов.

В СССР ок. 50% всей заготовляемой древесины доставляется потребителям сплавом. Протяжённость рек, используемая для лесосплава, составляет более 140 тыс. *км*. Процессы труда в значит. степени механизированы. Уровень механизации, напр., навигационной сплотки достигает 87%, погрузки в суда — 88%, межнавигационной сплотки — 24%. Современный сортировочно-сплоточный рейд (рис. 15 на отд. листе) представляет крупное предприятие с объёмом переработки от 200 тыс. до 3 млн. $м^3$ леса в год, имеет наплавные сооружения, сплоточные машины производительностью до 2,5 тыс. $м^3$ в смену, механизмы для сортировки и продвижения леса, краны, электростанции и т. д. Лесосплавные работы обслуживаются спец. флотом. На скатке леса в воду применяются лебёдки, тракторы и бульдозеры. На первоначальном сплаве внедряются мелкосидящие суда с водомётными *движителями*, оснащённые кормовой и носовой лебёдками, водяным бульдозером и стрелой. Для погрузки леса в суда служат перегружатели, транспортёры, краны и т. д. Для успешного проведения сплава производится регулирование сплавных путей (расчистка русла, строительство плотин с *лесопропускными сооружениями*, дамб и др.), осуществляемое мелиоративно-строит. отрядами, оснащёнными спец. машинами и механизмами. В конечных или промежуточных пунктах сплава строятся лесозадерживающие сооружения (поперечно-лежневые и гибкие продольные запани) для задержания молевого леса.

Лит.: Донской И. П., Водный транспорт леса, М.—Л., 1955; Пименов А. Н., Механизмы и машины на лесосплаве, М.—Л., 1954; Шульц Г. Ф., Наплавные лесонаправляющие сооружения, М.—Л., 1955.

ЛЕСОСПУ́СК — сооружения в гористых районах лесоразработок для транспортирования брёвен под действием силы тяжести по склонам гор и холмов. Наиболее распространены Л. в виде деревянных лотков, устанавливаемых на земле (в нек-рых случаях на эстакадах), или подвесных. Для уменьшения трения устраиваются лотки, смачиваемые водой. Л. выполняются также в виде земляных лотков небольшого углубления и в виде канатно-подвесных дорог. Л. часто называют бревноспуски — *лесопропускные сооружения* через плотины.

ЛЕСОСТЕ́ПЬ — природная зона умеренного пояса, характеризующаяся сочетанием, с одной стороны, участков леса с серыми лесными почвами и лесной фауной и, с другой — участков степной растительности с чернозёмными почвами и степными животными. На С. лесостепь граничит с лесной зоной, на Ю. — с зоной степей.



Лесостепь в Воронежской области.

Л. развита в Европе, Азии и Сев. Америке. В СССР она тянется непрерывной полосой от предгорий Карпат на З. до Алтая на В. Восточнее Алтая благодаря горному рельефу Л. встречается изолированными островами на Ю. Средней Сибири и Забайкалья (в основном распространение Л. совпадает с пределами распространения соответствующего типа растительности, см. карту при статье *Растительность*) и вне пределов СССР — в Сев. Монголии и Сев.-Вост. Китае. Западнее Карпат крупный массив Л. находится на территории Средне-Дунайской низменности (Венгрия). В Сев. Америке Л. занимает Ю. Канады и бас-

сейн Миссисипи в США (между 82° и 100° з. д.). Климат Л. континентальный, с достаточным, но неустойчивым увлажнением. Годовая сумма атмосферных осадков на севере зоны достигает 500—600 *мм* и близка к величине испаряемости. Лето жаркое, средняя температура июля составляет +20°, +22° (в Сев. Америке до +27°). Неустойчивость увлажнения проявляется в чередовании влажных лет с засушливыми. Летом и в переходные сезоны года бывают суховеи. Господствующей на поверхности породой в Л. являются лёссовидные суглинки. Высокая степень распаханности, ливневый характер летних осадков и лёгкая размываемость лёссовидных суглинков способствуют возникновению в возвышенных районах Л. большого количества балок и оврагов. Водоразделы представляют собой спокойные равнины, часто испещрённые степными западинами (блюдцами). Леса занимают относительно большие пространства на наиболее возвышенных и расчленённых участках: Волыно-Подольская, Средне-Русская, Приволжская и Бугульминско-Белебеевская возвышенности богаче лесом по сравнению с Днепровской и Окско-Донской низменностями и равниной низменного Заволжья. В Л. происходит резкое ослабление подзолообразования, взамен к-рого усиливается перегнойно-аккумулятивный процесс, характерный для чернозёмов. Свойства почв во многом определяются растительностью: под лиственными лесами формируются серые лесные почвы и отчасти оподзоленные чернозёмы, под степями — выщелоченные, типичные и обыкновенные (среднегумусные) чернозёмы. По степным западинам встречаются солоди. Растительный покров представляет сложное сочетание двух осн. типов — лесного и степного. Леса образованы преим. лиственными породами, из хвойных встречается сосна (по речным террасам) и реже (Вост. Сибирь, Монголия) лиственница. В зависимости от состава лесов различают: восточно-европейскую — дубовую, западно-сибирскую — берёзовую и даурско-монгольскую — берёзово-сосново-лиственничную Л. Степи лесостепной зоны относятся к подтипу луговых степей и остепнённых лугов. В лесах обитают белка, куница, лось, заяц, соня (западнее Волги), дятлы, голуби, тетерев; на открытых пространствах — суслики, хомяки, большой тушканчик, степной хорёк, стрепет, дрофа. Природные ландшафты Л. сильно изменены человеком. Распаханность в пределах Европ. части СССР достигает 80%. Осн. культурами являются пшеница, сахарная свёкла, кукуруза, конопля, подсолнечник, махорка. В СССР на юге зоны в целях борьбы с засухой создаются полезащитные лесные полосы.

Лит.: Берг Л. С., Географические зоны Советского Союза, 3 изд., М., 1947; Мильков Ф. Н., Лесостепь Русской равнины, М., 1950.

ЛЕСОТУ́НДРА — природная зона, переходная между лесной зоной на Ю. и тундровой зоной на С. (некоторые географы считают Л. южной подзоной тундровой зоны). Характеризуется сочетанием лесных и тундровых элементов, а также развитием особого типа растительных сообществ — редколесий. Л. тянется полосой от 30—50 до 300—400 *км* на С. Европы, Азии и Сев. Америки (распространение лесотундры в основном совпадает с распространением соответствующего типа растительности, см. карту при статье *Растительность*).

Климат переходный от климата тайги к климату тундры. Тёплый период продолжается ок. 4 месяцев (июнь — сентябрь). Ср. темп-ра наиболее тёплого месяца (июль или август) от +10° до +14°, а наиболее холодного (январь) от —10° до —40°. Годовое количество осадков 200—400 *мм*. Снежный покров достигает значит. мощности (до 1 *м*). Наличие многолетней мерзлоты, в сочетании с незначит. испарением, во



Лесотундра на полуострове Ямал.

многих районах Л. приводит к избыточному поверхностному увлажнению и вызывает заболоченность, а также образование бугров — *гидролакколитов* высотой до 5—7 *м*. Почвы глеево-подзолистые и торфяно-глеевые, местами торфяно-болотные. Растительность Л.— сложный комплекс из редколесий, тундр, болот и лугов. В редколесьях деревья угнетены, растут на значительном расстоянии друг от друга. Нередко встречаются стланиковые и полустланиковые формы, криволесье. В промежутках между деревьями или островами леса распространены лишайниково-моховые, кустарничковые или кустарниковые сообщества с участием многолетних трав. Л. севера Скандинавии образована берёзовым криволесьем; на Кольском п-ове — редколесьем из берёзы с елью и сосной и кустарничко-лишайниковыми тундрами; между Белым морем и Уралом — сибирской елью с участием лиственницы Сукачева и берёзы и значительными площадями ернико-лишайниковых тундр и плоско-бугристых болот. В редколесьях между Уралом и р. Пясиной преобладают сибирская лиственница, ель и ольха; к В. от Пясины — даурская лиственница. Своеобразна горная Л. Дальнего Востока, состоящая из редколесий даурской лиственницы, кустарниковых зарослей кедрового стланика и ольхи и из осоково-пушицевых тундр, а в долинах рек — из островных лесков даурской лиственницы, берёзы, тополя душистого, чозении. На С.-З. Сев. Америки редколесья образованы белой и ситхинской елями, на С.-В.— чёрной елью и амер. лиственницей, в Гренландии — берёзой пахучей с ольхой и рябиной. Из млекопитающих в Л. встречаются сев. олень, волк, горностай, росомаха, ласка, заяц-беляк, полёвка; в горных районах — пищуха, а в Сибири — сурок и суслик. Более разнообразна фауна птиц: белая куропатка, различные виды гусей, уток, куликов, воробьиных и др. Преобладающая часть Л. (85—90%) занята оленьими пастбищами. Совр. полярная граница земледелия в открытом грунте в общем соответствует сев. границе лесов и редколесий. Долинные луга Л. характеризуются высокими урожаями злаковых и злаково-разнотравных травостоев. В пределах Л. естеств. возобновление древесных пород крайне подавлено, поэтому после вырубки деревьев территории превращаются в малопроизводит. тундровые участки. Возникает необходимость охраны и рационального использования редколесий Л.

Лит.: Берг Л. С., Географические зоны Советского Союза, 3 изд., М., 1947; Городков Б. Н., Растительность тундровой зоны СССР, М.—Л., 1935; Григорьев А. А., Субарктика, 2 изд., М., 1956; Растительность Крайнего Севера СССР и её освоение, под ред Б. А. Тихомирова, вып. 1, М.—Л., 1956.

ЛЕСОУСТРО́ЙСТВО — система мероприятий по организации и ведению лесного хозяйства. В СССР Л. имеет своей целью наиболее рациональное использование и расширенное воспроизводство древесных запасов и всей другой продукции лесного фонда. Объектом Л., как правило, является *лесхоз*. При Л. проводят лесохоз. изыскания, учёт и изучение лесов, технико-экономич. расчёты, уточняют границы, определяют экономич. связи и хоз. состояние лесхоза. При проектировании основ лесного хозяйства на будущее время учитывают положит. и отрицат. стороны существующего устройства лесов. Затем разрабатывают проект перспективного плана организации лесного хозяйства на десятилетний период. После утверждения проект осуществляется лесхозом. В Советском Союзе в течение семилетки 1959—65 будет проведено новое и повторное Л. на площади 262 млн. *га*.

ЛЕСОХИ́МИЯ — область знаний о химич. свойствах лесного растит. сырья и технологич. приёмах его переработки. В Л. включают переработку древесины тремя способами: термическим, экстракционным и гидролизным. Произ-во целлюлозы и бумаги с конца 19 в. выделилось в самостоят. область химич. переработки древесины.

Термич. переработка древесины заключается в воздействии на неё высокой темп-ры без доступа воздуха (сухая перегонка древесины). При этом происходит образование газообразных, жидких и твёрдых (древесный уголь) продуктов. После охлаждения паро-газовой смеси неконденсирующиеся газы используют как топливо, а конденсат (смолу и подсмольную воду) разделяют на отд. компоненты. Из подсмольной воды выделяют имеющие пром. значение уксусную кислоту, метиловый спирт и древесно-спиртовые растворители, содержащие эфиры, кетоны и альдегиды. Из высокосмолистой сосновой древесины при сухой перегонке выделяются смола и скипидар (смолокурение). При газификации древесины в процессе очистки образовавшегося газа получают смолы и уксусную кислоту. Установлено, что в состав смол входят фенолы, углеводы и др. вещества. Из смол извлекают фенольные смоляные масла, литейные крепители и пр. Возможна термич. переработка древесины в нейтральной жидкой среде. При этом образуются уксусная кислота и полуобугленная древесина, к-рая может быть дополнительно газифицирована или подвергнута гидролизу. Извлечение экстрактивных веществ из древесины производится водой или органич. растворителями. В первом случае получают дубильные вещества. Из древесины, содержащей смолу, экстракцией органич. веществами извлекают канифоль. Перегонкой с водяным паром живицы получают скипидар, а из смолистого остатка — канифоль. Из скипидара синтезируют камфару и др. Из хвои сосны, пихты и ели отгоняют с водяным паром эфирные масла; из хвои сосны органич. растворителями экстрагируют нек-рые леч. препараты. Гидролиз древесины и др. растит. тканей заключается в превращении содержащихся в них полисахаридов в моносахариды (глюкозу, ксилозу и др.); из ксилозы получают фурфурол, а из глюкозы путём брожения — этиловый спирт. Смесь моносахаридов служит также средой для выращивания кормовых белковых дрожжей. Методом гидролиза перерабатываются также растительные отходы сельского хозяйства.

Продукты лесохимич. произ-ва широко применяются в металлургии, горнорудной, резиновой, лакокрасочной, текстильной и др. отраслях пром-сти и для синтеза новых продуктов. Объём произ-ва продукции лесохимич. пром-сти в СССР в 1940—55 характеризуется след. данными:

Производство продуктов лесохимии (тыс. *т*).

Годы	Живица	Канифоль	Скипидар	Уксусная кислота
1940	61,8	46,2	16,8	11,8
1945	24,8	16,3	3,7	4,5
1950	101,3	67,2	22,1	15,1
1955	126,4	104,8	33,3	20,6

В 20-х гг. 20 в. возникла и развивается новая научная отрасль — химия древесины и целлюлозы, помогающая правильно оценивать свойства лесохимич. сырья и научно обосновывающая способы его переработки.

Лит.: Никитин В. М., Химия древесины и целлюлозы, М.—Л., 1951; Технология лесохимических производств, М.—Л., 1953; Васечкин В. С., Технология экстрактивных веществ дерева, М.—Л., 1953.

ЛЕСПРОМХО́З (лесопромышленное хозяйство) — гос. лесозаготовительное предприятие в СССР, производящее заготовку, разделку, подвоз, вывоз и отгрузку леса. За Л. закрепляются на многолетнее пользование сырьевые базы на территории одного или неск. *лесхозов*. Л. имеют механизир. лесозаготовит. пункты, работающие круглый год.

ЛЁСС (нем. Löss) — пористая тонкозернистая осадочная горная порода серо-жёлтого или палевого цвета, состоящая преимущественно из частиц пыли (0,05—0,005 *мм*) и частью из глинистых частиц (менее 0,005 *мм*) и тонкопесчаных частиц (0,05—0,25 *мм*); частицы песка крупнее 0,25 *мм* обычно отсутствуют. В минералогич. составе Л. преобладает кварц, в меньшем количестве содержатся полевые шпаты, глинистые минералы (каолинит, монтмориллонит), углекислый кальций, слюда и др. минералы.

Л. обладает высокой пористостью, достигающей 48—50%. Л. способны сохранять вертикальные откосы (высотой до 10 *м* и более), что объясняется гл. обр. наличием в них тонких вертикальных канальцев, остающихся после отмирания корешков и стеблей растений. При замачивании Л. водой происходит неравномерное его уплотнение (т. н. просадки) под действием собственного веса породы или дополнительной нагрузки от веса сооружений. Просадки Л. в основании фундаментов часто вызывают деформацию сооружений.

Л. широко распространён в Китае, Ср. Азии, Зап. Сибири, на Сев. Кавказе, Украине и меньше в Зап. Европе. Мощность толщ Л. достигает неск. десятков *м*, а в Китае — 100 *м*.

Вопрос об образовании Л. еще не получил окончат. решения. Согласно эоловой (ветровой) гипотезе, Л. образуется путём накопления пыли в сухих степях, куда она приносится из пустынь. Сторонники почвенной гипотезы считают, что Л. может образоваться из мелкозернистых осадков любого, в т. ч. и водного, происхождения под воздействием процессов выветривания и почвообразования в условиях сухого климата. Другие гипотезы: пролювиальная, делювиальная, аллювиальная, по-разному объясняют происхождение Л.

Лит.: Денисов Н. Я., Строительные свойства лёсса и лёссовидных суглинков, 2 изд., М., 1953.

ЛЕССЕ́ПС (Lesseps), Фердинанд (19.XI. 1805—7.XII. 1894) — франц. дипломат; инженер-строитель. В 1825—1849 занимал разные дипломатич. должности (в 1831—1837—в Египте). В 1854 получил от правителя Египта Саид-паши концессию на прорытие *Суэцкого канала* и организовал «Всемирную компанию Суэцкого канала», в 1859—69 руководил строительством этого канала. В Третьей республике выполнял ответственные дипломатич. поручения. В 1884 был избран членом Франц. академии. С 1879 Л. возглавлял (более номинально, чем в действительности) акц. об-во

по прорытию *Панамского канала*, потерпевшее в 1889 скандальный крах вследствие крупных хищений. В 1893 Л. был приговорён к 5 годам заключения, но приговор был вскоре отменён.

ЛЕ́ССИНГ (Lessing), Готхольд Эфраим (22.I. 1729, Каменц,— 15.II. 1781, Брунсвик) — нем. писатель и критик. Сын пастора. В 1760–65 — секретарь губернатора Саксонии. С 1767 руководил гамбургским театром. С 1769—библиотекарь в Вольфенбюттеле. Выдающийся просветитель Германии, Л. бичевал раболепие и феод. сословные предрассудки, выступал против придворного классицизма («Письмо о новейшей немецкой литературе», 1759—65). Свою теорию реалистич. иск-ва Л. обосновал в трудах «Лаокоон, или О границах живописи и поэзии» (1766, рус. пер. 1859, 1957), «Гамбургская драматургия» (2 тт., 1767—69, рус. пер. 1883, 1936). Критиковал недооценку роли разума, характерную для поэзии «*Бури и натиска*». Широко известны драмы Л. «Мисс Сара Сампсон» (1755, рус. пер. 1877), «Минна фон Барнхельм» (1767, рус. пер. 1779), трагедия «Эмилия Галотти» (1772, рус. пер. 1788), философская трагедия в защиту гуманизма «Натан Мудрый» (1779, рус. пер. 1875). Л. оказал огромное влияние на развитие всей последующей нем. лит-ры. Высокую оценку его деятельности дали К. Маркс и Ф. Энгельс, рус. революц. демократы.



С о ч.: Gesammelte Werke in zehn Bänden, Bd 1—9—, B., 1954—57—; в рус. пер.— Собр. соч., т. 1—10, 2 изд., СПБ—М., 1904; Избранные произведения, М., 1953; Драмы, М.—Л., «Academia», 1937.

Лит.: К. Маркс и Ф. Энгельс об искусстве, т. 1—2, М., 1957; Чернышевский Н. Г., Лессинг, его время, его жизнь и деятельность, Полное собр. соч., т. 4, М.—Л., 1948; Меринг Ф., Легенда о Лессинге, в его кн.: Литературно-критические работы, пер. с нем., т. 1, М.— Л., 1934; Гриб В. Р., Избранные работы, М., 1956; Фридлендер Г. М., Лессинг, М., 1957; Berger K. H., Gotthold Ephraim Lessing, [Lpz.], 1956.

ЛЕ́ССИНГ (Lessing), Карл Фридрих (15.II. 1808 — 5. VI. 1880) — нем. живописец. Работал с 1826 в Дюссельдорфе, с 1858 в Карлсруэ. Виднейший представитель *дюссельдорфской школы*. Писал проникнутые романтич. одухотворённостью пейзажи («Эйфель в непогоду», 1875, Нац. гал., Берлин) и большие историч. картины, отмеченные стремлением к историч. и психологич. правдивости образов. Особенно значительны картины на темы движения гуситов («Проповедь гуситов», 1836, «Гус перед казнью», 1850, Нац. гал., Берлин), созданные под влиянием подъёма нем. демократич. движения. Творчество Л. положительно оценил Ф. Энгельс.

Лит.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 2, М., 1955 (стр. 520); Jordan M., Ausstellung der Werke K. F. Lessings, B., 1880.

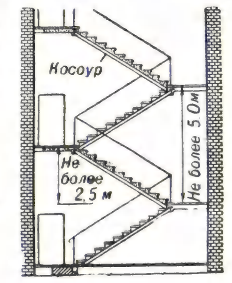
ЛЕССИРО́ВКА в живописи (от нем. Lasierung) — тонкие полупрозрачные или прозрачные слои красок, к-рые наносятся на просохшие или просыхающие краски для того, чтобы изменить тона картины, добиться их гармонии, обогатить колорит. Л. обычно заканчивали картины живописцы 16 — нач. 19 вв.

ЛЕССИ́РУЮЩИЕ ПИГМЕ́НТЫ — пигменты, обладающие тем же коэффициентом преломления света, что и связующее вещество в составе краски (напр., растительное масло, смола и др.); поэтому пигмент в такой плёнке кажется прозрачным.

ЛЕ́ССНЕР (Lessner), Фридрих (27.II. 1825 — 1.II. 1910)—деятель нем. и междунар. революц. движения, друг К. Маркса и Ф. Энгельса. По профессии портной. Член Союза коммунистов. Участник революции 1848—49 в Германии. В 1852 во время Кёльнского процесса против коммунистов был приговорён к 3 годам заключения в крепости. По выходе из крепости эмигрировал в Лондон. В 60-х гг. принимал активное участие в работе 1-го Интернационала, был членом его Ген. совета и делегатом мн. конгрессов. Последовательно отстаивал линию К. Маркса и Ф. Энгельса. Принимал участие в англ. рабочем движении.

ЛЕ́СТЕР (Leicester) — город (графство) в центр. части Великобритании. 281 т. ж. (1957). Порт на р. Сор (прав. приток р. Трент). Крупный транспортный узел. Один из центров лёгкой пром-сти страны (произ-во кож. обуви, парфюмерных, текст., трикотажных, резиновых изделий и др.). Остатки древних римских построек; ср.-век. церкви и городские дома.

ЛЕ́СТНИЦА. Стационарные Л. в зданиях обычно состоят из лестничных площадок, установленных между ними наклонных балок (косоуро́в или тетив) и укреплённых на этих балках ступеней (рис.). В совр. сборном строительстве Л. для зданий изготовляют в виде железобетонных плит с отформованными на них ступенями, образующих целый марш. Обычны размеры ступеней Л. от 15 до 18 *см*, ширина 24—30 *см*; в одном марше должно быть не более 18 ступеней. С наружной стороны многоэтажных зданий устанавливаются пожарные Л. В станциях метрополитенов, иногда и в общественных зданиях устанавливаются движущиеся Л. (*эскалаторы*). В пожарной технике применяются раздвижные пожарные Л. (см. *Пожарные машины*). Переносными Л.— приставными, складными (стремянки) и т. п.— пользуются в библиотеках, для ремонтных и др. работ.



Двухмаршевая лестница в здании (вертикальный разрез).

ЛЕСХО́З (лесное советское хозяйство) — предприятие лесного хозяйства в СССР. В непосредств. ведении Л. находятся лесной фонд в границах территории Л., лесные питомники, строения и сооружения жилищного, технич. и производств. характера, механизиров. и гужевой транспорт, инвентарь, оборудование, подсобные предприятия и т. д. Производств. деятельность Л.: посев и посадка леса, содействие его естеств. возобновлению, уход за лесом, рубки ухода, подготовка леса к отпуску потребителям, борьба с лесными пожарами, защита леса от вредных насекомых и грибных заболеваний, агролесомелиоративные и гидролесомелиоративные мероприятия и др. Л. осуществляет контроль за соблюдением правил заготовки леса, охрану леса от самовольных порубок и хищений, учитывает лесной фонд и регулирует побочные пользования в лесу (сенокошение, пастьба скота, сбор плодов и т. д.). Заготовки леса ведёт *леспромхоз*.

ЛЕ́ТА (греч. λήθη, букв.— забвение) — в др.-греч. мифологии река забвения в подземном мире; из неё пили души умерших, чтобы полностью забыть прошлое. Выражение «кануть в лету» означает: быть забытым, бесследно исчезнуть.

ЛЕТА́ЛЬНОСТЬ (от лат. letalis — смертельный), смертельность,— частота наступления смертельных исходов среди больных, раненых или пострадавших от несчастных случаев. Л. измеряют отношением (в %) числа умерших к числу переболевших при данной болезни за исследуемый период времени. Изучение Л. даёт один из показателей эффективности леч. мер и оценку качества постановки мед. помощи населению.

ЛЕТАРГИ́Я (греч. ληθαργία, от λήθη — забвение и ἀργία — бездействие) — болезненное состояние, похожее на сон, характеризующееся неподвижностью, отсутствием реакций на раздражения и резким снижением интенсивности всех внешних признаков жизни («малая жизнь», «мнимая смерть»). В тяжёлых случаях дыхание резко ослаблено, пульс может не ощущаться и сердцебиение устанавливается только выслушиванием стетоскопом и др. спец. видами исследования. Даже в самых тяжёлых случаях Л. можно отличить от смерти, что исключает возможность ошибочного погребения живых лиц. Встречается Л. при истерии, общем истощении, после сильных волнений. Приступ Л. внезапен; продолжается от неск часов до многих дней. Сознание при Л. обычно сохраняется; больные воспринимают и запоминают окружающее, но не реагируют на него. От Л. следует отличать спячку при энцефалите.

ЛЕТА́ТЕЛЬНЫЙ АППАРА́Т — машина, техническое устройство или инженерное сооружение, предназначенные для передвижения в атмосфере или космич. пространстве. Различают Л. а. легче воздуха и тяжелее воздуха. Л. а. легче воздуха поддерживаются в нём благодаря подъёмной силе заключённого в оболочке аппарата газа с удельным весом меньшим, чем удельный вес воздуха (см. *Аэростат*). О Л. а. легче воздуха, снабжённых двигателями и воздушными винтами, см. в ст. *Дирижабль*. Среди Л. а. тяжелее воздуха большой класс составляют аппараты, подъёмная сила в к-рых образуется с помощью неподвижного крыла, с тягой, создаваемой двигателем (см. *Самолёт*), и не имеющие собственной механич. тяги (см. *Планёр*). Исследуются Л. а. тяжелее воздуха с машущим крылом, воспроизводящим работу крыльев птиц,— орнитоптеры. Известны попытки создания ортоптеров — Л. а. с машущими крыльями, движущимися только вверх и вниз, причём подъёмная сила должна получаться путём использования створок, открывающихся при движении крыльев вверх и закрывающихся при движении вниз. Существуют Л. а. тяжелее воздуха, в к-рых подъёмная сила образуется с помощью несущего воздушного винта — самовращающегося (см. *Автожир*) или, более совершенные, приводного (см. *Вертолёт*). Разрабатываются преобразуемые Л. а., совершающие взлёт и посадку, как вертолёты, а горизонтальный полёт — как самолёты (см. *Конвертоплан*). Быстро распространяются Л. а., движение которых создаётся прямой реакцией отбрасываемой из сопла *реактивного двигателя* массы газа — см. *Ракета*. См. также *Авиация*.

Предысторией авиации явилось воздухоплавание. Имеются сведения, что первый полёт человека был осуществлён в России в 1731 Крякутным на аэростате, наполненном нагретым воздухом (дымом). В 1783 член Петерб. академии наук Л. Эйлер вывел формулы для расчёта подъёмной силы аэростата. В том же 1783 во Франции совершён 25-минутный полёт на тепловом аэростате конструкции братьев Ж. и Э. Монгольфье. С 1783 оболочку аэростата по предложению франц. учёного Шарля стали наполнять водородом, а впоследствии — светильным газом. В 1804 аэростат впервые применён для полёта с научной целью, организованного Петерб. АН, в к-ром принял участие акад. Я. Д. Захаров. В 1875 Д. И. Менделеев научно обосновал идею стратостата для изучения высших слоёв атмосферы и дал общую схему его конструкции. В 1931 бельг. учёный А. Пикар достиг на стратостате высоты 15 780 *м*. В 1934 сов. исследователи П. Ф. Федосеенко, А. Б. Васенко, И. Д. Усыскин на стратостате объёмом 24 920 *м*³ достигли высоты 22 тыс. *м*. Ныне аэростаты летают на высоте св. 30 тыс. *м*.

Для изучения атмосферы и её высших слоёв (30—40 *км*) применяются шары-зонды с радиоаппаратурой, а также стратостаты из лёгкой прозрачной плёнки — полиэтилена, объёмом 7 тыс. *м*³ и более, с аппаратурой и фотокамерами для изучения атмосферы и разведки. Полёт таких стратостатов контролируется с земли. Автоматич. стратостаты могут быть применены в качестве стартовых площадок для запуска ракет.

Воен. применение воздухоплавания началось в 1849, во время борьбы Италии за независимость, когда австрийцы с помощью свободных аэростатов бомбардировали Венецию. Привязные аэростаты получили применение для разведки и корректировки арт. огня во время гражд. войны 1861—65 в США. С нач. 20 в. в воен. воздухоплавании сферич. аэростаты были заменены змейковыми с лучшей обтекаемостью и стабилизирующими устройствами. Привязной аэростат состоял на вооружении всех армий и применялся для наблюдения за тылом противника, разведки, корректировки арт. стрельбы. Во 2-й мировой войне широко применялись привязные аэростаты для защиты важных объектов от авиации противника.

В 19 в. была решена проблема управляемого аэростата (дирижабля). Многие идеи управляемого воздухоплавания разработали рус. конструкторы. В 1849 И. И. Третесский предложил деление оболочки дирижабля на отсеки для устранения переливания газа и его потери при повреждении баллона. В 1850 Н. Архангельский спроектировал дирижабль объёмом в 20 тыс. *м*³ с паровым двигателем. Подобный дирижабль построил франц. инженер Жиффар и в 1852 совершил на нём полёт по прямой. В 1866 Н. М. Соковнин спроектировал дирижабль жёсткой системы обтекаемой формы с применением плоскостных рулей высоты. В 1879 О. С. Костович разработал проект дирижабля объёмом 5 тыс. *м*³ и построил для него первый воздухоплавательный двигатель внутреннего сгорания. В 1887 К. Э. Циолковский разработал проект дирижабля с цельнометаллич. оболочкой, с подогревом газа и с изменяющимся объёмом оболочки (при помощи стягивающейся системы), что устраняло необходимость расхода газа и балласта во время полёта. Выдающиеся проекты рус. изобретателей не получали реализации в царской России. Во Франции в 1884 совершил полёт с возвращением на свою базу дирижабль объёмом 1860 *м*³ конструкции Ренара и Кребса. В 1900 совершил первый полёт жёсткий дирижабль с металлич. каркасом конструкции Ф. Цеппелина (Германия) объёмом 11 300 *м*³. Такие дирижабли (цеппелины) строились объёмом св. 100 тыс. *м*³. Цеппелины применялись в 1-й мировой войне для бомбардировочных полётов и разведок. В 1919 англ. дирижабль объёмом 55 тыс. *м*³ R-34 совершил перелёт в Америку за 108 час. 12 мин. В 1926 норв. исследователь Р. Амундсен на итал. дирижабле «Норвегия» конструкции У. Нобиле перелетел через Сев. полюс в Америку (4 тыс. *км*) за 71 час. Цеппелин LZ-127 объёмом в 105 тыс. *м*³ совершил 450 рейсов, перевезя 21 606 пассажиров и ок. 660 *т* груза, пройдя 918 тыс. *км*. В СССР строились дирижабли мягкой и полужёсткой конструкции объёмом 2 500—19 000 *м*³. Один из них совершил беспрерывный полёт продолжительностью 130 час. 27 мин. (1937).

В воен. время дирижабли применялись для разведки на море, конвоирования судов, борьбы с подводными лодками, связи и т. д. В мирное время они применимы для дальних экспедиций, связи с труднодоступными р-нами, для обслуживания рыбных промыслов и др. Возможно применение аэростатов в качестве радиолокационных станций.

Лит.: Лебедев Н. В., Дирижабли, кн. 1, М.—Л., 1933; Воробьев А. Г., Механика полета воздушных судов, Л., 1934; Циолковский К. Э., Избранные труды, кн. 1, М., 1934; История воздухоплавания и авиации в СССР, М., 1944; Стобровский Н. Г., Наша страна — родина воздухоплавания, М., 1954; Семенов В. А., Механика управляемого аэростата, М., 1954.

ЛЕТА́ЮЩЕЕ КРЫЛО́ — самолёт-моноплан, в к-ром отсутствует горизонт. оперение, а органы продольной устойчивости и управляемости расположены в крыле. В Л. к. нет ясно выраженного корпуса-фюзеляжа (см. *Самолёт*); экипаж, пассажиры и грузы располагаются в сравнительно толстом крыле (рис.). Самолёт со значительно выступающим корпусом-фюзеляжем наз. не Л. к., а бесхвостым самолётом. Первый в мире самолёт, осуществлённый по схеме Л. к. (конструктор Б. И. Черановский), выпущен в СССР в 1926.

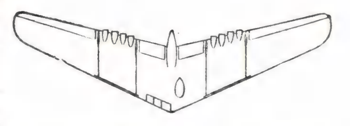


Схема самолёта (в плане) типа «летающее крыло» с 8 воздушно-реактивными двигателями.

ЛЕТА́ЮЩИЕ Я́ЩЕРЫ, птерозавры, Pterosauria,—отряд ископаемых пресмыкающихся, приспособившихся к летанию; по строению во многом напоминают птиц (классический пример *конвергенции*). У более поздних форм зубы отсутствуют. Шея длинная, туловище короткое, хвост у древних Л. я. длинный, у более поздних — короткий. Многие кости полые (как у птиц). Передние конечности с тремя короткими и одним сильно удли-



нённым пальцем, к к-рому прикреплялась кожная перепонка — крыло, напоминающее крыло летучих мышей; сзади крыло прикреплялось к бедру, а посредине — к телу. Задние конечности слабые; возможно, цепляясь ими, Л. я. повисали на деревьях. По-видимому, обитали вблизи берегов морей, питаясь рыбой. Крупные формы, напр. гигантский птеранодон, имели размах крыльев ок. 8 *м*. Остатки Л. я. встречаются в морских отложениях юрского и мелового периодов Европы, Вост. Африки и Сев. Америки.

ЛЕ́ТКА — река на Ю. Коми АССР и в Кировской обл. РСФСР, прав. приток р. Вятки. Дл. 173 *км*. Берёт начало с возвышенности Сев. Увалы. Сплавная. В низовьях судоходна.

ЛЁТКА — в нек-рых металлургических *шахтных печах* отверстие для выпуска металла или шлака.

ЛЕ́ТНИЙ, Александр Александрович [13 (25).XII. 1848 — 3 (15).V. 1883] — рус. химик-технолог. Один из первых исследовал высокотемпературные превращения нефти, выделил из нефти ароматич. углеводороды. Проектировал ряд з-дов: асфальтовый з-д в Сызрани, з-д по выработке смазочных масел в Петербурге, первый в мире з-д по произ-ву ароматич. углеводородов из нефти близ Баку и др.

ЛЕ́ТНИЙ БЕ́РЕГ — юго-зап. побережье Двинской губы Белого м. Сложено песчано-глинистыми отложениями. На Летнем берегу — рыбные промыслы.

ЛЕ́ТНИЙ СА́Д в Ленинграде — самый старый гор. сад (разбит в 1704), в к-ром расположен Летний дворец Петра I. Служил местом устройства ассамблей, придворных празднеств, приёмов и т. п.; ныне — место отдыха трудящихся. В создании Л. с. участвовали архитекторы И. Матвеев, М. Г. *Земцов*, Ж. Б. *Леблон*, К. И. *Росси* и др., садовники Я. Розен, И. Сурмин, Л. Лукьянов и др. Л. с. имеет строгую геометрич. планировку, занимает ок. 11,5 *га*, украшен мраморной скульптурой (б. ч. нач. 18 в.) — 79 аллегорических, мифологических, портретных статуй и бюстов. В Л. с. — павильоны, изящная металлич. ограда (1771—84, арх. Ю. М. *Фельтен*, П. Е. Егоров, Фохт) и др. В 1855 в Л. с. установлен памятник И. А. Крылову (скульптор П. К. *Клодт*). В сов. время в Л. с. проведены реставрац. работы.



Лит.: Дубяго Т. Б., Летний сад, М.—Л., 1951.

ЛЕ́ТО — время года, продолжающееся в Сев. полушарии Земли со дня летнего солнцестояния (21 или 22 июня) по день осеннего равноденствия (23 сентября). В житейском обиходе Л. принято называть месяцы июнь, июль и август. В Юж. полушарии Земли в это время бывает зима.

ЛЕ́ТОПИСИ — рус. историч. произведения, в к-рых повествование велось по годам. Рассказ о событиях каждого года в др.-рус. Л. обычно начинался словами: «в лето». Слова «летопись» и «летописец» равнозначащи, но летописцем именовался также и составитель такого произведения. Большинство Л. дошло до нас в виде летописных сводов, в к-рых соединены в единое повествование отд. летописные записи, акты, повести, жития святых и пр. Древние Л. 11—12 вв. сохранились только в позднейших списках. Древнейший список Л. с датой — краткий летописец константинопольского патриарха Никифора, дополненный рус. статьями до 1278, содержащийся в Новгородской Кормчей 1280 (ПСРЛ, I)*.

Наиболее ранний летописный свод, дошедший до нашего времени,— это «Повесть временных лет». «Повесть» начинается рассказом о расселении народов и о древнейших судьбах славян и Руси. Более подробным становится рассказ со 2-й пол. 10 в. (княжения Ольги и Святослава); описание событий 11 в. сделано уже по записям современников. Текст «Повести» оканчивался 1110. Составитель её пользовался разнообразными источниками: более ранними Л., актами и сказаниями, подвергнутыми соответствующей обработке. Создателем «Повести временных лет» считают Нестора, монаха Печерского монастыря в Киеве, написавшего свой труд ок. 1113. Первоначальная редакция «Повести» не сохранилась, но к ней восходят 2 позднейшие редакции: 2-я редакция составлена Сильвестром, игуменом Выдубицкого монастыря в Киеве, в 1116 (Лаврентьевская Л., ПСРЛ, I), 3-я редакция создана в Печерском монастыре в Киеве около 1118 (Ипатьевская Л., ПСРЛ, II). «Повесть временных лет» не была первым летописным сводом. По схеме А. А. *Шахматова* ей предшествовали Древнейший Киевский свод 1037, Киево-Печерский свод 1073 и Новгородский свод 1079. На их основе возник т. н. Начальный, или Киево-Печерский, свод 1093, послуживший, в свою очередь, основой для «Повести временных лет». Нек-рые исследователи (И. И. Срезневский, М. Н. Тихомиров и др.) предполагают, что начатки летописания на Руси появились уже в 10 в. «Повесть временных лет» рассказывает о событиях во всех рус. землях, являясь, таким образом, общерус. летописным сводом.

Феод. раздробленность 12—15 вв. нашла отражение и в летописании: летописные своды этого времени имеют местный характер. В Киеве в 12 в. летописание велось в Печерском и Выдубицком монастырях, а также при княжеском дворе. Галицко-волынское летописание в 13 в. сосредоточивается при дворах галицко-волынских князей и епископов. Южнорус. летописание сохранилось в Ипатьевской Л., к-рая состоит из «Повести временных лет», продолженной в основном киевскими известиями (кончая 1200), и галицко-волынской Л. (кончая 1292) (ПСРЛ, II; Л. по Ипатьевскому списку, 1908). Во Владимиро-Суздальской земле гл. центрами летописания были Владимир, Суздаль, Ростов и Переяславль. Памятником этого летописания является Лаврентьевская Л., к-рая начинается «Повестью временных лет», продолженной владимиро-суздальскими известиями кончая 1305 (ПСРЛ, I; Л. по Лаврентьевскому списку, 1925), а также «Летописец Переяславля Суздальского» (изд. 1851) и Радзивилловская Л., украшенная большим количеством рисунков (отдельное издание). Большое развитие получило летописание в Новгороде при дворе архиепископа, при монастырях и церквах. Как составители и переписчики Л. известны Герман Воята (ум. в 1188), священник при церкви Иакова в Новгороде, пономарь Тимофей, монах Юрьева монастыря Кирик.

Татарское разорение привело к врем. упадку летописания, к-рое получает новое развитие в 14—15 вв. Крупнейшими центрами летописания стали Новгород, Псков, Тверь, Ростов, Москва. В летописных сводах времени феод. раздробленности отражены не общерус., а областные интересы: местные политич. события (рождение и смерть князей, выборы посадников и тысяцких в Новгороде и Пскове, воен. походы,

* В скобках указаны издания летописей; ПСРЛ означает: Полное собрание русских летописей, изданное в 25 томах; цифра обозначает том.

битвы и т. д.), церк. события (поставление и смерть епископов и игуменов монастырей, постройка церквей, чудеса и пр.), городские события (неурожаи и голод, цены на продукты, эпидемии, погода, явления природы и пр.). События, выходящие за пределы местных интересов, отражены в таких Л. слабо. Новгородское летописание 12—15 вв. наиболее полно представлено Новгородской Первой летописью старшего и младшего изводов. Старший, или более ранний, извод представлен Синодальной Л. в пергаменном списке 13—14 вв.; младший извод — списками 15 в. (Новгородская Первая Л. старшего и младшего изводов, 1950, ПСРЛ, III). В Пскове летописание было связано с посадниками и гос. канцелярией при соборе Троицы (ПСРЛ, IV—V; Псковские летописи, вып. 1, 1941; вып. 2, 1955). В Твери летописание развивалось при дворе тверских князей и епископов. Представление о нём дают Тверской сборник (ПСРЛ, XV) и Рогожский летописец (ПСРЛ, XV, вып. 1-й). В Ростове летописание велось при дворе епископов и нашло отражение в ряде сводов, в т. ч. в Ермолинской Л. конца 15 в. (ПСРЛ, XXIII).

Новые явления в летописании отмечаются в 15 в., когда складывалось Рус. гос-во с центром в Москве. Общее направление политики моск. князей нашло своё отражение в появлении общерус. сводов. О первом моск. общерус. своде дают представление Троицкая пергаменная Л. нач. 15 в. (исчезла при моск. пожаре 1812) и Симеоновская Л. в списке 16 в. (ПСРЛ, XVIII). В основу Троицкой Л. положена Лаврентьевская Л., дополненная известиями 14 в., преим. московскими. Она кончается 1409 (М. Д. Приселков, «Троицкая летопись. Реконструкция текста», 1950). Для составления Троицкой Л. были привлечены разнообразные источники: новгородские, тверские, псковские, смоленские и пр. Происхождение и политическая направленность этой Л. подчёркиваются преобладанием московских известий и общей благоприятной оценкой деятельности московских князей и митрополитов. Предполагают, что следующий общерусский свод возник в Москве при дворе митрополита Фотия в 1418—1423, но до нашего времени не дошёл.

Летописный свод, основанный на богатой новгородской письменности, появился в Новгороде. Это — «Софийский Временник», согласно заглавию, помещённому в тексте Л. Название указывает на св. Софию в Новгороде и на составление свода при дворе новгородских архиепископов. «Софийский Временник» не сохранился в первоначальном виде, но восстанавливается на основании Новгородской Четвёртой (ПСРЛ, IV) и Софийской Первой (ПСРЛ, V) Л., сохранившихся в списках 15—17 вв. В основе этих Л. лежит общий источник — свод 1448. Обе эти Л. дополнены в ряде списков известиями 15—16 вв. Крупнейший летописный свод появился в Москве вскоре после 1492. Это—Московский свод конца 15 в. (ПСРЛ, XXV). Известия за последние годы 15 в., помещённые в этом своде, имеют уже характер записей, сделанных при дворе великих князей. Количество таких офиц. записей увеличивается в Л. 16 в. В этом смысле характерна Воскресенская Л. (ПСРЛ, VII—VIII), основанная на Московском своде конца 15 в. и кончающаяся 1541 (составление осн. части Л. относится к 1534—37). В неё включены записи о приёмах посольств, о церемониях при великокняжеском дворе, даже протокол заседания Боярской думы в 1541. Такие же офиц. записи вошли в обширную Львовскую Л. (ПСРЛ, XX), включившую в свой состав «Летописец начала царства великого князя Ивана Васильевича» кончая 1560. В описи царского архива 16 в. сохранились указания на существование в архиве тетрадей для записи в «Летописец», что свидетельствует о его офиц. происхождении. При дворе Ивана Грозного (в 70-х гг. 16 в.) были созданы «лицевые» летописные своды, т. е. украшенные рисунками, соответствующими текстам. Первые 3 тома лицевого свода посвящены всемирной истории (составленной на основании «Хронографа» и др. произведений), остальные 6 томов — рус. истории с 1114 по 1567 (текст лицевого свода с рус. историей до 1114 не сохранился). Последний том лицевого свода, посвящённый царствованию Ивана Грозного, носит название «Царственной книги». Текст лицевого свода основан на более ранней—Никоновской Л., получившей своё название от принадлежности её списка патриарху *Никону*, к-рому неправильно приписывалось её составление. Осн. часть Никоновской Л., по-видимому, была доведена до 1520. Никоновская Л. (ПСРЛ, IX — XIII) представляет собой огромную компиляцию из разнообразных летописных известий, повестей и пр. Весь этот материал был подвергнут обработке и дополнениям, в силу чего многие известия Никоновской Л. требуют проверки, в особенности те, к-рые не находят подтверждения в более ранних источниках. В 16 в. летописание продолжало развиваться не только в Москве, но и в других больших городах. При дворе пермского епископа Филофея ок. 1500 был составлен летописный свод на основе Софийской Первой Л., дополненный, по другим источникам, известиями 15 в. Дефектный список этого свода хранится в Лондоне, а копия с него начала 19 в. — в Библиотеке им. В. И. Ленина в Москве (Румянцевское собр.—CCXLVI). Свод Филофея особенно интересен сведениями по истории рус. Севера и коми-зырян. На основе этого свода, дополненного моск. известиями и доведённого до 1538, возникла Вологодско-Пермская Л. (издаётся в XXVI томе ПСРЛ). Л. велись также в Новгороде и Пскове, в Печерском монастыре под Псковом. В 16 в. появились и новые виды историч. повествования, уже отходящие от летописной формы,— «Степенная книга» (ПСРЛ, XXI) и «История о Казанском царстве» (ПСРЛ, XIX).

В 17 в. происходило постепенное отмирание летописной формы повествования. В это время появились местные Л., из к-рых наиболее интересны сибирские. Начало составления сибирских Л. относится к 1-й пол. 17 в. Из них наиболее известна Строгановская Л. В конце 17 в. тобольским сыном боярским С. У. Ремезовым была составлена «История Сибирская» («Сибирские летописи», 1907). В 17 в. летописные известия включаются в состав степенных книг и хронографов. Слово «Л.» продолжает употребляться по традиции даже для таких произведений, к-рые только слабо напоминают Л. прежнего времени. Таким является «Новый летописец» (ПСРЛ, XIV), повествующий о событиях конца 16 — начала 17 вв. (польско-шведская интервенция и крестьянская война).

Летописание, получившее значит. развитие в России, в меньшей степени было развито в Белоруссии и на Украине, входивших в состав Великого княжества Литовского. Наиболее интересным произведением этого летописания начала 16 в. является «Краткая Киевская летопись» («Супрасльская рукопись», содержащая Новгородскую и Киевскую сокращённые Л., 1836). Древняя история Руси представлена в этой Л. на основании более ранних летописных сводов, а события конца 14 — нач. 16 вв. написаны современником. Летописание развивалось также в Смоленске и Полоцке в 15—16 вв. Белорусские и смоленские Л. легли в основу нек-рых Л. по истории Литвы (ПСРЛ, XVII). Иногда Л. называют и нек-рые укр. историч. произведения 17 в. («Летопись Самовидца» и др.).

Л. имеют громадное значение как осн. источник для изучения истории Киевской Руси, а также России,

Украины и Белоруссии в 13—17 вв., хотя они и отражают в основном классовые интересы феодалов. Только в Л. сохранились такие источники, как договоры Руси с греками 10 в., «Русская правда» в краткой редакции и т. п. Громадное значение имеют Л. для изучения рус. письменности, языка и литературы. Л.— величайшее культурное достояние рус., укр. и белорус. народов, свидетельствующее об их неустанном интересе к прошлому родной страны. Л. содержат также ценный материал по истории других народов СССР.

Лит.: Полное собрание русских летописей, т. 1—25, СПБ—М.—Л., 1841—1949; Повесть временных лет, ч. 1—2, М.—Л., 1950; Сибирские летописи, СПБ, 1907; Шахматов А. А., Обозрение русских летописных сводов XIV—XVI вв., М.—Л., 1938; Приселков М. Д., История русского летописания XI—XV вв., Л., 1940; Лихачев Д. С., Русские летописи и их культурно-историческое значение, М.—Л., 1947; Очерки истории исторической науки в СССР, т. 1, М., 1955.

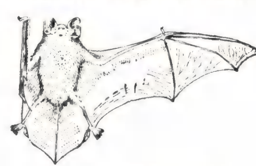
«ЛЕ́ТОПИСЬ» — ежемесячный лит., научный, политич. журнал, издававшийся в Петрограде с дек. 1915 по дек. 1917. Основан М. Горьким. «Л.» вела пропаганду против империалистич. войны. В беллетристич. отделе напечатаны произведения М. Горького, В. В. Маяковского, М. М. Пришвина, Ф. В. Гладкова, С. А. Есенина, А. А. Блока, В. Я. Брюсова и др.

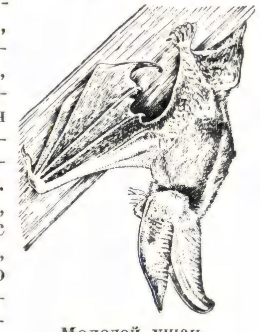
ЛЕТРО́Н (Le Trosne), Гийом Франсуа (13. X. 1728 — 26. V. 1780) — франц. экономист-физиократ. В своём соч. «Об общественной выгоде...» (1777) выступил против меркантилизма, отрицал возможность получения прибыли из обращения. Доказывал, что стоимость товаров образуется в процессе произ-ва. Приближался к пониманию общественно необходимого труда, определяющего стоимость товаров. Высказывал ряд верных положений о законах ден. обращения; одним из первых стал употреблять термин «капитал», применяя его как к с. х-ву, так и к пром-сти. К. Маркс в 1-м т. «Капитала» неоднократно ссылался на Л.

Соч.: Physiocrates. Quesnay... Le Trosne..., par E. Daire, part. 2, P., 1846.

ЛЕТУ́ЧАЯ МАЗЬ — смесь подсолнечного масла (3 части) с нашатырным спиртом (1 часть). Применяется наружно как раздражающее и отвлекающее средство при мышечных болях (миозит).

ЛЕТУ́ЧИЕ МЫ́ШИ, Microchiroptera,— подотряд млекопитающих отр. рукокрылых. Ок. 800 видов, объединяемых в 15 сем., в СССР — 39 видов, относящихся к 3 сем. По сравнению с *крыланами* Л. м. имеют меньшие размеры и более совершенный летательный аппарат. Глаза очень маленькие; видят Л. м. плохо. Ориентируются они гл. обр. с помощью слуха; Л. м. издают громкое цыканье или скрип и ультразвуки, слабое эхо к-рых они способны воспринимать и по нему определять положение предметов в пространстве. Зубы с острыми вершинами. Поселяются в пещерах, в дуплах деревьев, на чердаках домов и т. п. Живут обычно стадами (колониями) до нескольких десятков тысяч в одном убежище. Л. м.— *гетеротермные животные*; в период активности температура тела относительно высокая и не зависимая от температуры внешней среды; в состоянии покоя температура тела изменяется соответственно изменению температуры среды. В условиях умеренного и холодного климата впадают в зимнюю *спячку*. Размножаются в тропиках 2 раза в год, а в умеренном климате 1 раз. Большинство видов Л. м. рождает 1 или 2 детёнышей. Голый и слепой новорождённый детёныш острыми молочными зубами держится за сосок матери, а лапами за мех; мать 5—7 дней летает вместе с ним. Продолжительность жизни (напр., большой ночницы) до 10 лет. Л. м. активны ночью и в сумерки. Нек-рые, обитающие в тропиках, питаются плодами деревьев (амер. листоносы), есть хищные Л. м., поедающие мелких зверьков и птиц, есть рыбоядный вид Л. м., несколько видов Л. м. питаются кровью позвоночных животных и человека (см. *Кровососы*). В умеренной зоне Л. м. питаются только насекомыми, к-рых ловят в воздухе; вес насекомых, съеденных за ночь, составляет до $^1/_3$ веса самого зверька. Среди поедаемых насекомых преобладают массовые виды вредителей.

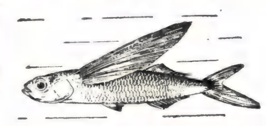

Малая вечерница.


Молодой ушан.

Все Л. м. фауны СССР приносят большую пользу. Для привлечения Л. м. можно вывешивать дуплянки (разновидность искусственных гнёзд).

Лит.: Кузякин А. П., Летучие мыши (Систематика, образ жизни и польза для сельского и лесного хозяйства), М., 1950.

ЛЕТУ́ЧИЕ РЫ́БЫ, Exocoetidae,— семейство рыб отряда сарганообразных. Длина до 45 *см*. Приспособлены к парящему полёту над водой, что является средством защиты от преследования хищных рыб. В связи с этим грудные плавники посажены высоко, очень длинны и широки. У некоторых значительно увеличены и брюшные плавники. Л. р. могут пролетать по воздуху до 40 *м* со скоростью 10—20 *м/сек*. Иногда с током воздуха поднимаются на высоту нескольких метров и падают на палубу кораблей. Грудные плавники в полёте остаются неподвижными, неся лишь функцию плоскостей парения. 6 родов; обитают гл. обр. в тропич. и субтропич. водах Тихого, Атлантического и Индийского океанов. В СССР — лишь японская Л. р., к-рая в летние месяцы иногда встречается в заливе Петра Великого. Питаются мелкими планктонными организмами и, в свою очередь, составляют добычу многих хищных пелагич. рыб (тунца, меч-рыбы, морской щуки и др.).


Летучая рыба Exocoetus volitans.

ЛЕТУ́ЧКА — 1) Крыло (ala) — крыловидный вырост на плодах (вяз, ясень) или семенах (ель, сосна), служащий для распространения их ветром. 2) Хохолок (pappus) — совокупность волосков на плодах растений сем. сложноцветных, валериановых и др., служащих для распространения их ветром. Л. также имеются на нек-рых семенах (ива, осина).

ЛЕТЯ́ГИ, Pteromyidae,— семейство млекопитающих отряда грызунов. На боках тела имеется летат. перепонка — покрытая мехом складка кожи, натянутая между передними и задними конечностями. 8 родов Л., широко распространённых в лесах Вост. Европы, Азии (гл. обр. юго-вост.) и Сев. Америки. В СССР встречается 1 вид — обыкновенная Л. Длина тела 18—20 *см*, хвоста 10—15 *см*. Шерсть короткая, но густая и шелковистая. Окраска меха зимой дымчато-серая, летом — буровато-серая. Обыкновенная Л. обитает преимущественно в смешанных высокоствольных лесах. Деятельная ночью, день проводит в дуплах. Способна совершать огромные (до 35 *м* дл.) планирующие прыжки с дерева на дерево. Питается серёжками ольхи, берёзы и осины, почками, листьями и корой деревьев и кустарников, лишайниками,

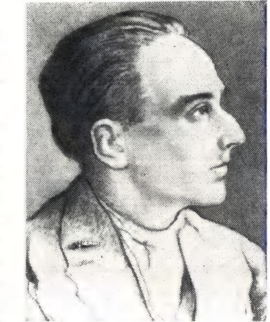
ягодами и иногда — насекомыми. Размножается 1—2 раза в год, принося по 2—4 детёныша. Имеет небольшое промысловое значение (используется мех).

«ЛЕФ» («Левый фронт искусств») — лит. группа, существовавшая в 1923—30 в Москве. Издавала журн. «Леф» (1923—25) и «Новый леф» (1927—28). Лит. позиции членов «Л.», считавших себя новаторами в области иск-ва, связаны с направлением *футуризма*. Активным деятелем группы был В. В. Маяковский, отошедший от неё в 1928.

ЛЕФЕ́ВР (Lefebvre), Жорж (р. 6. VIII. 1874) — франц. историк, левый радикал. С 1935 — профессор Сорбонны. Автор ряда исследований по истории франц. бурж. революции 18 в., преимущественно истории агр. отношений («Крестьяне Северного департамента во время революции», 1924, «Аграрный вопрос в эпоху террора», 1932, рус. пер. 1936, и др.). Л. имеет также работы о периодах Директории и Империи («Наполеон», 1935, «Термидорианцы», 1937, «Директория», 1946). Л. — член многих франц. историч. учреждений, президент Общества робеспьеристов.

Соч.: Études sur la Révolution française, P., 1954 (имеется список трудов Л.).

ЛЕФЕ́ВР (Lefebvre), Раймон (1890—1920) — деятель левого крыла франц. социалистической партии, писатель. Участник 1-й мировой войны. Вместе с П. Вайян-Кутюрье и А. Барбюсом в 1917 основал Респ. ассоциацию бывших фронтовиков. В 1918 примкнул к левому крылу социалистической партии, вёл борьбу за присоединение её к Коминтерну. Был делегатом II конгресса Коминтерна (1920); во время нелегального возвращения во Францию погиб в море. Л. — один из создателей антиимпериалистич. направления франц. литературы, автор памфлетов («Революция или смерть», 1920, и др.), сб. рассказов «Губка с уксусом» (1921, рус. пер. 1923), романов «Солдатская война» (1919, рус. пер. 1926; совм. с П. Вайян-Кутюрье), «Жертвоприношение Авраама» (1920, рус. пер. 1926) и др.



ЛЕФЕ́ВР Д'ЭТА́ПЛЬ (Lefèvre d'Étaples), Жак (р. ок. 1450 — ум. 1537) — франц. учёный-гуманист, один из ранних представителей реформации во Франции. Ему принадлежит ряд сочинений по философии, математике, комментарии к Евангелию, перевод Библии на франц. яз. В «Комментариях к посланиям апостола Павла» (1512) Л. д'Э. выдвинул положения, предвосхитившие нек-рые идеи *Лютера*. Л. д'Э. был обвинён в ереси и подвергся преследованиям со стороны Сорбонны.

Лит.: Graf C. H., Essai sur la vie et les écrits de Jacques Lefèvre d'Étaples, Strasbourg, 1842.

ЛЁФЛЕР (Löffler), Фридрих (24.VI. 1852 — 9.IV. 1915) — нем. микробиолог. Ученик и сотрудник Р. Коха. В 1884 открыл возбудителя *дифтерии* (палочка Л.). Установил возбудителей ряда заболеваний (сапа, ящура, рожи и чумы свиней, мышиного тифа); его исследования способствовали развитию учения о вирусных заболеваниях. Автор «Лекций по истории учения о бактериях» (1887) и монографии «Вода и микроорганизмы» (1896).

ЛЕФО́РТ, Франц Яковлевич (2.I. 1656 — 2.III. 1699) — рус. воен. деятель. Приехал в Россию из Швейцарии в 1675. Активно участвовал в создании регулярной армии и флота. Командовал флотом во втором Азовском походе (1696). После взятия Азова был назначен Петром I адмиралом. В 1697—98 являлся одним из руководителей *Великого посольства*. Был близок к Петру I.

ЛЕФРАНСЕ́ (Lefrançais), Гюстав (26. I. 1826 — 1901) — франц. политич. деятель, левый прудонист. Участник революции 1848; член 1-го Интернационала. После революции 18 марта 1871 был избран в совет Парижской Коммуны. После подавления Коммуны эмигрировал, был заочно приговорён к смертной казни. В эмиграции (в Швейцарии) поддерживал бакунистов.

Соч.: Étude sur le mouvement communaliste à Paris en 1871, Neuchâtel, 1871; Souvenirs d'un révolutionnaire, Bruxelles, 1903 (сокращ. рус. пер.— Воспоминания коммунара, Л., 1925).

ЛЕЦИТИНА́ЗЫ, фосфолипазы, — ферменты, расщепляющие нек-рые фосфатиды (*лецитины*, кефалины, сфингомиэлины).

ЛЕЦИТИ́НЫ (от греч. λέκιθος — яичный желток) — воскообразные, белые, крайне гигроскопичные жироподобные органические вещества из группы *фосфатидов*. В состав молекулы Л. входят радикалы глицерина, фосфорной кислоты, холина и двух молекул высших жирных кислот; последние могут быть как насыщенными (пальмитиновая, стеариновая), так и ненасыщенными (олеиновая, арахидоновая, линолевая). Содержатся в животных и растительных тканях (в особенно большом количестве — в яичном желтке, в нервной ткани, икре, сперме, в семенах сои и подсолнечника, в зародышах пшеницы) как в свободном виде, так и в форме соединений с белками и углеводами. Л. имеют большое значение для проницаемости клеток.

ЛЕЧЕ́БНАЯ ФИЗИ́ЧЕСКАЯ КУЛЬТУ́РА (ЛФК) — применение физич. упражнений, специально подобранных и строго дозированных, с лечебно-профилактич. целью для восстановления здоровья и трудоспособности больного. Воздействие физич. упражнений, как леч. фактора, основано на рефлекторном действии произвольных мышечных движений на деятельность коры головного мозга, а через её регулирующее влияние — на функции всех систем организма. ЛФК способствует улучшению и восстановлению функций повреждённой системы, а вместе с тем, путём систематич. дозированной тренировки — приспособлению организма к возрастающей физич. нагрузке и укреплению здоровья больного. В ЛФК используется также закаливание. Важнейшее условие эффективного воздействия ЛФК — правильный общий режим больного. Это широкое содержание принципиально отличает ЛФК от мототерапии (лечение движением) и механотерапии (гимнастика на специальных аппаратах). В сочетании с др. леч. методами ЛФК применяется при лечении больных с разнообразными заболеваниями (хирургическими, нервной системы, внутренних органов, обмена веществ и др.) в условиях стационарных леч. заведений, поликлиник и санаториев. Основные формы применения ЛФК: утренняя гигиенич. гимнастика и леч. гимнастика (индивидуальные и групповые занятия); в санаториях, кроме того, применяются прогулки, терренкур (дозированные восхождения), игры, ходьба на лыжах, плавание, гребля и др. Все назначения ЛФК больным делаются строго индивидуально.

Лит.: Мошков В. Н., Общие основы лечебной физической культуры, 2 изд., М., 1954.

ЛЕЧЕ́БНОЕ ПИТА́НИЕ (диетотерапия, диетическое лечение) — метод лечения, основанный на воздействии на организм специально составленного рациона питания в зависимости от характера заболевания и клинич. течения болезни. Современное Л. п. — научно-практич. отрасль медицины, тесно связанная с физиологией, гигиеной, биохимией, витаминологией, клинич. медициной и технологией приготовления пищи. При назначении Л. п. исходят из физиологич. основ питания здорового

человека, т. е. в рацион больного человека должны входить все пищевые вещества — белки, жиры, углеводы, витамины, вода и минеральные соли. Однако количество пищ. веществ и их соотношения в различных диетах (леч. столах), т. е. суточных пищевых рационах, могут значительно отличаться от питания здорового человека. Помимо качественного состава, лечебное воздействие на организм оказывают также физич. свойства пищи (консистенция, объём, температура), режим питания (его периодичность, время приёма пищи) и специфич. свойства нек-рых пищевых продуктов (печени, творога, молока, мёда, винограда и др.). Диеты назначаются дифференцированно, индивидуально каждому больному в соответствии с характером заболевания, его клинич. течением и общим планом лечения. В одних случаях Л. п. является основным фактором лечения (напр., при диабете, гиповитаминозе), в других — создаёт условия для более эффективного лечения (напр., при язвенной болезни), в третьих — предупреждает развитие болезненного процесса и его переход в хронич. состояние. Меню Л. п. должно быть разнообразным и удовлетворять вкусам больных, однако не в ущерб леч. действию диеты.

Лит.: Певзнер М. И., Основы лечебного питания, 2 изд., М., 1949.

ЛЕ́ЧЧЕ (Lecce) — город на Ю. Италии, в Апулии, на п-ове Салентина. 69,5 т. ж. (1957). Муком., винодельческая, сыровар., керамическая, стекольная, табачная промышленность; изготовление изделий из папье-маше.

ЛЁШ (Lösch), Август (1906—45) — нем. бурж. экономист. Известен своей теорией «пространственной экономики», охватывающей вопросы размещения всех отраслей х-ва и экономич. районирования. Придавал большое значение рынкам сбыта как фактору размещения. Отмечая крупные недостатки размещения предприятий в капиталистич. странах как результат погони за наибольшей прибылью, Л. пытался доказать возможность «рационального экономического порядка» при капитализме и соответствующего этому порядку размещения произ-ва и сбыта. Игнорировал закономерности размещения производительных сил в различных общественно-экономич. формациях. Большое место в теории Л. занимают геометрич. и алгебраич. решения вопросов размещения предприятий.

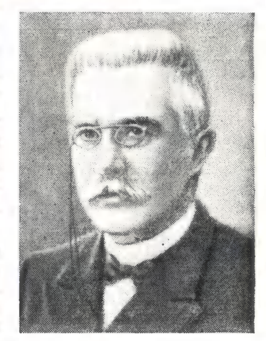
Соч.: Die räumliche Ordnung der Wirtschaft, 2 Aufl., Jena, 1944; англ. пер.—The economics of location, New Haven, 1954; Географическое размещение хозяйства, пер. с англ., М., 1959.

ЛЕ ШАНУА́ (Le Chanois; наст. фамилия — Дрейфюс ле Шануа), Жан Поль (р. 25. X. 1909) — франц. кинорежиссёр. Режиссёрскую деятельность начал в 1937. Поставил фильмы: «В сердце бури» (1947), «Лесная школа» (1948), «Адрес неизвестен» (1951), «Папа, мама, служанка и я» (1954), «Беглецы» (1955) и др.

ЛЕ ШАПЕЛЬЕ́ ЗАКО́Н — антирабочий закон, принятый франц. Учредительным собранием 14 июня 1791 по предложению депутата Ле Шапелье (Le Chapelier I. R.). Закон под страхом наказания запрещал объединение рабочих в профорганизации и иные ассоциации, запрещал стачки. Принятый в условиях франц. бурж. революции, Ле Ш. з. был направлен против начинавшегося рабочего движения. Был отменён лишь в 1864.

Лит.: Конституции и законодательные акты буржуазных государств XVII—XIX в.в., М., 1957 (стр. 242—44).

ЛЕ ШАТЕЛЬЕ́ (Le Châtelier), Анри Луи (8. X. 1850 — 17. IX. 1936) — франц. физико-химик и металловед. Проф. Парижской высшей горной школы (1877—1919), Коллеж де Франс (1898—1907) и Парижского ун-та (1907—25). Чл. Парижской АН (с 1907). В 1884 сформулировал общий закон смещения химического равновесия в зависимости от внешних факторов (*Ле Шателье принцип*). Разработал термоэлектрический способ измерения высоких темп-р (1886—1889), сконструировал металлографический микроскоп (1897). Подтвердил аналогию между растворами и сплавами, отмеченную в 1868 русским учёным Д. К. Черновым. Исследовал металлические сплавы, стёкла, твердение цемента. Почётный чл. АН СССР (с 1927).



Лит.: Байков А. А., Ле Шателье, «Металлург», 1937, № 1; À la memoire de Henry Le Chatelier. 1850—1936, «Revue de métallurgie», P., 1937, № 1 (имеется библиография трудов Л.).

ЛЕ ШАТЕЛЬЕ́ ПРИ́НЦИП (принцип подвижного равновесия) — правило, согласно к-рому изменение внешних условий (темп-ры, давления) физико-химич. равновесной системы вызывает в ней реакции, противодействующие производимому изменению. Напр., повышение темп-ры вызывает реакцию, идущую с поглощением тепла, повышение давления — реакцию, идущую с уменьшением объёма, и т. п. Используя Ле Ш. п. для управления химич. процессами, можно смещать равновесие в сторону, выгодную для практич. целей. Так, в случае синтеза аммиака увеличение давления с 50 *атм* до 1000 *атм* при одной и той же темп-ре (400°) увеличивает выход аммиака с 15% до 80%. Сформулирован в общем виде в 1884 А. *Ле Шателье*.

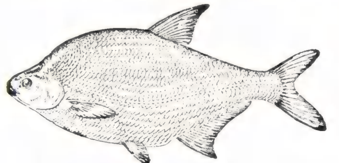
ЛЕШЕТИ́ЦКИЙ (Leszetycki, Leschetizky), Теодор (Фёдор Осипович) (22. VI. 1830 — 14. XI. 1915) — польский пианист и педагог. Ученик К. Черни. С 1852 жил в Петербурге, где в 1862—78 был проф. консерватории. В 1878 переселился в Вену. Создал одну из крупнейших школ, сыгравшую значительную роль в развитии пианистич. иск-ва. Учениками Л. были: А. Н. Есипова, В. В. Пухальский, И. Падеревский, О. Габрилович, И. Фридман, А. Шнабель и др. Л.— автор фп. пьес и др. соч.

Лит.: Hullah A., Theodor Leschetizky, L., 1906.

ЛЕ́ШИ, Лэши (Lleshi), Хаджи (р. 1. V. 1913) — алб. гос. и политич. деятель. Участник народно-освободительной борьбы алб. народа 1941—44, руководитель партизанских отрядов, сражавшихся против итало-немецких оккупантов и их прислужников в Сев. Албании. В 1943 — член Ген. штаба народно-освободительной армии Албании. В 1944 избран членом Антифашистского совета нац. освобождения и членом Комитета нац. освобождения, выполнявшего функции правительства. После освобождения Албании — министр внутренних дел в 1944—46, министр без портфеля и пред. комиссии госконтроля в 1946—48. В 1949—52 Л.—на командных постах в албанской армии. С 1953 — председатель Президиума Народного Собрания Народной Республики Албании. На первом съезде Албанской партии труда (1948) избран кандидатом в члены, а на третьем съезде (1956) — членом ЦК АПТ.

ЛЕ́ШИЙ (лесовик, лешак, лесной, лисун, ляд) — дух леса, образ, распространённый в прошлом в верованиях вост. славян (гл. обр. русских, белорусов).

ЛЕЩ, Abramis brama,— рыба семейства карповых. Тело сжато с боков; бока серебристые, спина серовато-зелёная. Длина промысловых Л. ок. 30 *см*, вес около 1 *кг* (иногда длина до 75 *см*, вес до 6 *кг*). Обитает в реках и озёрах бассейнов Северного, Балтийского, Чёрного, Азовского, Каспийского и Аральского морей, а также в опреснённых участках этих морей (полупроходные формы); акклиматизирован в нек-рых водоёмах Сибири и зауральских озёрах. Л.— придонная рыба. Плодовитость в среднем 200 тыс. икринок. Питается донными организмами (ракообразными, личинками хирономид, моллюсками). Выдвижной рот позволяет Л. извлекать организмы, зарывшиеся в ил. Имеет большое промысловое значение. Объект рыборазведения.



ЛЕ́ЩАДЬ — под (дно) в доменной печи, вагранке, ватержакетной печи и нек-рых других *шахтных печах*.

ЛЕЩИ́НА, орешник, Coryllus,— род б. ч. кустарниковых, реже древесных растений сем. берёзовых. Листья очередные, опадающие, широкоовальные. Цветки раздельнополые, распускаются до появления листьев. Плод — орех. Цветёт рано весной, до распускания листьев. 20 видов в лесной зоне Европы, Азии и Сев. Америки. В СССР — 7 видов. Большинство — ценные орехоплодные растения, введённые в культуру. Наибольшее хозяйственное значение и распространение в Европейской части имеет Л. обыкновенная (C. avellana) — кустарник или деревце до 8 *м* высоты. В урожайный год 1 куст приносит около 3 *кг*, а иногда и более орехов. Размножается семенами, порослью от пня, корневыми отпрысками и отводками. Предпочитает плодородные влажные почвы. Доживает до 80 лет. Основная подлесочная порода дубрав, хвойно-широколиственных и высокогорных хвойных лесов. Побеги используются на обручи, грабли, трости, удилища и плетение различных изделий. Из древесины получают рисовальный уголь. В коре содержатся танниды (до 10%). Орехи употребляются в пищу в свежем виде, а также используются в кондитерской, пищевой и лакокрасочной промышленности. На Дальнем Востоке встречаются Л. маньчжурская (C. manshurica), Л. разнолистная (C. heterophylla). На Кавказе, кроме Л. обыкновенной, растут Л. древовидная, или медвежий орешник (C. colurna), Л. колхидская (L. colchica), Л. понтийская (C. pontica). На Кавказе и в Крыму культивируется ещё Л. крупная, или ломбардский орех (C. maxima).



Лещина обыкновенная: ветка с соцветиями; ветка с плодами.

ЛЕЩИ́НСКИЙ (Leszczyński), Болеслав (14. VIII. 1837 — 12. VI. 1918) — польский актёр. Сценич. деятельность начал в 1858 в провинции. В 1873—82, 1885—1912 (в 1913—17 — в отд. спектаклях) играл в театре Разнообразия в Варшаве. Исполнял героико-драматич. роли. Создал сценич. образы в трагедиях Словацкого («Мазепа» — Воевода), Шекспира (Отелло, Король Лир, Макбет — в одноимённых трагедиях), Шиллера («Разбойники» — Карл Моор). В 1890 выступал в Одессе, в 1891 — в Петербурге.

ЛЕ́ЭВАРДЕН (Leeuwarden) — город на С. Нидерландов, адм. ц. пров. Фрисландия. 81,5 т. ж. (1957). Узел ж. д. и каналов. Литейное произ-во и металлообработка, швейная, текст. и др. пром-сть. Рынок кр. рог. скота.

ЛЕ́Я, лей (léu),— ден. единица Румынской Нар. Республики, делится на 100 баней. С 27 янв. 1952 курс Л. к иностр. валютам устанавливается на основе сов. рубля. Курс Л. в рублях (на 1 янв. 1959): за 100 Л.— 66 руб. 67 коп.

ЛЖЕГРИБНИ́ЦА (псевдомицелий) — выцветы карбонатов кальция в почве в виде тонких извилистых прожилок. Л. встречается в чернозёмных и в нек-рых других почвах.

ЛЖЕДМИ́ТРИЙ I (ум. 17.V. 1606) — политич. авантюрист-самозванец, выдававший себя за якобы спасшегося от смерти царевича Дмитрия, сына царя Ивана IV; есть данные, что это был монах-расстрига Григорий Отрепьев. Выступил претендентом на рус. престол и был поддержан польскими и литов. магнатами (Вишневецкий, Сапега, Мнишек и др.) и польским королём Сигизмундом III, к-рому Л. I обязывался отдать Северскую землю и Смоленск. Л. I тайно перешёл в католичество и стал агентом Ватикана, к-рому обещал подчинение рус. церкви папской власти. Осенью 1604 Л. I с отрядами польской шляхты и казаков вторгся в пределы России и, используя антифеод. выступления крестьян и казачества, а также недовольство бояр политикой царя *Бориса Фёдоровича Годунова*, 20 июня 1605 занял Москву. Крепостнич. характер внутр. политики Л. I и антинац. внеш. политика вызвали недовольство самозванцем среди широких слоёв населения. В результате нар. восстания в Москве во время празднеств по случаю брака с Мариной *Мнишек* Л. I был убит.

ЛЖЕДМИ́ТРИЙ II («Тушинский вор») (г. рожд. неизв.— ум. 1610) — ставленник польско-шляхетских интервентов и Ватикана, выдвинутый ими после убийства *Лжедмитрия I*; авантюрист, выдававший себя за сына царя Ивана IV Дмитрия, якобы «чудесно» спасшегося в 1606. Личность Л. II не выяснена. Вторгшись летом 1607 в Россию, отряды польской шляхты, номинально возглавлявшиеся Л. II, в июне 1608 подошли к Москве, но не смогли её взять и обосновались лагерем у с. Тушина под Москвой, совершая грабит. набеги на центр. р-ны страны. Предавая нац. интересы родины, Л. II поддержали нек-рые бояре, дворяне и казаки. Вскоре против Л. II и интервентов началось широкое нар. движение. Не имея прочной социальной опоры, пр-во царя *Василия Шуйского* пригласило для борьбы с Л. II шведов, что было использовано Польшей как предлог для открытой интервенции в авг. 1609. Польские интервенты больше не нуждались в Л. II; их отряды покинули его лагерь в Тушине, к-рый распался под ударами рус. войск весной 1610. Самозванец бежал в Калугу, где в конце 1610 был убит одним из своих сообщников (см. также *Польская и шведская интервенция начала 17 в.*).

ЛЖЕКОРОЕ́ДЫ, капюшонники, Bostrychidae,— сем. жуков. Тело (дл. от 2 до 40 *мм*) цилиндрическое, с капюшонообразной переднеспинкой и втянутой в неё головой; усики булавовидные; ноги короткие. Внешне напоминают *короедов*, к-рым в действительности не родственны. Личинки белые, С-образно изогнутые, с довольно длинными ногами; живут обычно в древесине, иногда в плодах и семенах. Ок. 500 видов. Распространены преимущественно в тропич. странах; в СССР — ок. 20 видов, гл. обр. на юге. Нек-рые Л. повреждают древесину, вредят продуктовым запасам. Меры борьбы в основном профилактические.



Дубовый лжекороед: 1 — личинка; 2 — взрослая форма.

ЛЖЕЦУ́ГА, Pseudotsuga,— род хвойных деревьев сем. сосновых, до 100 *м* высоты и 4 *м* в диаметре. Доживают до 700 лет. Хвоя сидит поодиночке, похожа на пихтовую. Семена с крылом. 18 видов в Сев. Америке и Азии. Ценные лесные и декоративные породы. Наибольшее значение имеет *дугласова пихта*.

ЛИ (Lie), Оттар (1896 — 28. II. 1943) — деятель норв. рабочего движения, один из лидеров компартии Норвегии (КПН). Рабочий-металлист. В 1912 вступил в Норвежскую рабочую партию (НРП) и вскоре стал одним из лидеров её левого крыла. В 1921—23 — член ЦК НРП. С образования компартии (1923) Л.— член её ЦК, с 1927 — член Политбюро ЦК, с 1936 Л.— секретарь ЦК КПН. После оккупации Норвегии фашистской Германией в 1940 Л.— один из организаторов *Движения Сопротивления*, попал в руки оккупантов и был зверски ими замучен.

ЛИ (Lee), Роберт Эдуард (19. I. 1807 — 12. X. 1870) — амер. военный деятель. Принимал участие в захватнич. войне США против Мексики (1846—48). Руководил подавлением восстания Джона Брауна (1859). В период гражд. войны в США 1861—65 Л., возглавивший в 1862 вооруж. силы мятежных рабовладельческих юж. штатов на Виргинском фронте, нанёс ряд поражений войскам северян. В июле 1863 войска Л. были разбиты северянами при Геттисберге. В апреле 1865 армия Л. капитулировала.

ЛИ (Lie), Софус (17.XII. 1842 — 18.II. 1899) — норв. математик. С 1872 — проф. ун-та в Христиании (Осло), в 1886—98 — в Лейпциге. Создал классич. теорию непрерывных групп (теория групп Ли). Работы Л. в этой области имели важное значение для теории дифференц. ур-ний, алгебры, оснований геометрии, топологии и теоретич. физики.

Лит.: Engel F., Sophus Lie. Ausführliches Verzeichnis seiner Schriften, Bd 1, Lpz., 1900.

ЛИ (Lie), Юнас (6. XI. 1833 — 5. VII. 1908) — норв. писатель. По образованию юрист. Лит. деятельность начал в 1870. Его лучшие произв.— «Пожизненно осужденный» (1883, рус. пер. 1894), «Мальстрем» (1884), «Майса Йонс» (1888) — рисуют социальные конфликты бурж. об-ва. Поборник справедливости, Л. выступал и за равноправие женщин («Семейство из Гилье», 1883, «Дочери командора», 1886, рус. пер. 1895). Последние произв. Л. отмечены чертами мистики (сб. повестей «Тролль», 2 тт., 1891—92).

Соч.: Samlede digterverker, Bd 1—10, Kristiania og København, 1920—21; в рус. пер.— Собр. соч., т. 1—2, М., 1909.

ЛИ — династия, царствовавшая в Корее с 1392 (до 1897 — короли, с 1897 — императоры) до аннексии Кореи Японией в 1910.

ЛИ — группа племён на Ю. Китая и на о-ве Хайнань. В антропологич. типе Л. присутствуют черты юж. монголоидов и австралоидов. Численность Л. 361 т. ч. (1953). Язык Л. относится к таи-китайской группе. До недавнего времени в китайской литературе племена Л. было принято делить на шенли и шули. У шули сохранялись значит. пережитки первобытнообщинного строя. На шенли большое влияние оказала южнокитайская культура. Женщины носят одежду, близкую женской одежде народности мяо.

ЛИ — 1) Мера длины. Употребляется в Вьетнаме, Корее, Китае, МНР и др. Величина Л. различна в разных странах и районах. Напр., в Китае Л.= =0,333 *м* (в системе городских мер), в Корее Л.=0,393 *км*, во Вьетнаме Л.= 0,4—0,7 *мм*, в МНР Л.= 0,32 *мм*. 2) Мера площади в Китае, равная 6,67 *м*² (в системе городских мер), и Вьетнаме, равная 0,04—0,055 *м*². 3) Мера массы. Употребляется во Вьетнаме, Камбодже, Китае, Лаосе, Монгольской Народной Республике и др. В большинстве стран (Вьетнаме, Корее, МНР и др.) Л.=37,5 *мг*. В Китае Л.=31,25 *мг* (в системе городских мер).

ЛИАКА́Т АЛИ́-ХА́Н (1895—1951) — политич. деятель Пакистана. Премьер-министр [1947—51]. Крупный помещик. По профессии адвокат. В 1923 вступил в партию мусульм. помещиков и крупной буржуазии— Мусульманскую лигу, в 1936—47 был её ген. секретарём. В 1948 участвовал в работе имперской конференции, обязался сохранять Пакистан на положении доминиона Англии. В 1949—50 вёл переговоры в США, имевшие целью сближение Пакистана с США. Весной 1951 Л. А.-х. был убит.

ЛИА́НЫ (франц. ед. ч. liane, от lier — связывать) — деревянистые или травянистые растения, способные интенсивно расти вверх, цепляясь за соседние растения (или др. опору) либо обвиваясь вокруг них. Среди Л. преобладают покрытосеменные растения из различных семейств, встречаются также нек-рые виды хвощей, папоротниковидных, гнетовых. Цепляющиеся Л. называют *лазящими растениями*, обвивающиеся— *вьющимися растениями*. Способность взбираться вверх даёт Л. возможность выносить к свету листья из-под густого полога леса. Особенно богаты Л. тропич. леса (св. 2 тыс видов), в к-рых они нередко образуют непроходимые заросли. Иногда угнетают («душат») растения, вокруг к-рых обвиваются. Многие Л. разводят как декоративные: в умеренном климате — дикий виноград, фасоль, каприфоль, аристолохию и др., в жарком — глицинию, текому, пассифлору и др. В оранжереях и комнатах разводят плющ, восковое дерево. Нек-рые Л. (напр., хмель) применяются при изготовлении пива, браги, а также в медицине.

ЛИА́ХВИ БОЛЬША́Я — река в Груз. ССР, лев. приток р. Куры. Дл. 115 *км*. Берёт начало из снежников и ледников юж. склона Большого Кавказа. По выходе из гор воды используются для орошения. Сплавная. На Л. Б.— г. Сталинири. При впадении в Куру — г. Гори.

ЛИБА́ВА — прежнее название города *Лиепая* в Латв. ССР.

ЛИБЕДИ́НСКИЙ, Юрий Николаевич [р. 28. XI (10.XII). 1898] — рус. сов. писатель. Член КПСС с 1920. Автор повестей «Неделя» (1922), «Завтра» (1924), «Комиссары» (1926) и др., посвящённых гл. обр. изображению партийной жизни в первые годы после Окт. революции. Л. создал трилогию о пролетарской революции — романы «Горы и люди» (1947), «Зарево» (1952) и «Утро Советов» (1956), в к-рых изображена борьба народа против самодержавия, капитализма, показаны первые шаги Сов. власти. В 1958 опубл. кн. «Современники. Воспоминания».

ЛИБЕРАЛИ́ЗМ (от лат. liber — свободный)— 1) В первонач. значении — свободомыслие, вольнодумство. 2) Благодушие, беспринципное, примиренческое отношение к врагам, противникам.

ЛИБЕРАЛИ́ЗМ — бурж. политич. и идеологич. течение, объединявшее сторонников бурж. парламентского строя и ограниченных бурж.-демократич. свобод. Наибольшее развитие Л. получил в Англии в 19 в. Зародился в период борьбы буржуазии зап.-европ. стран против феодализма и абсолютной монархии; отражал стремление передового в то время класса буржуазии к уничтожению отживших феод. производств. отношений и феод. идеологич. и политич. надстройки и к замене их бурж. производств. отношениями, бурж. идеями и политич. учреждениями. Либералы выступали против феод. аристократии, однако они относились враждебно к самостоят. движению нар. масс, пытались осуществить свои требования мирным, соглашательским путём при помощи сделок и компромиссов с феодально-монархич. кругами. Л. на Востоке возник во 2-й пол. 19 — нач. 20 вв. (Китай, Япония, Индия, Турция), и с самого начала ввиду связи местной буржуазии

с помещичьим землевладением его прогрессивные черты были чрезвычайно ограниченны; требования либералов касались гл. обр. внешней модернизации гос. аппарата (создание совр. армии, флота, средств связи).

Со времени выхода на историч. арену пролетариата Л. начал утрачивать свои прогрессивные черты, его гл. задачей становится отвлечение рабочего класса от борьбы против буржуазии; в ходе бурж.-демократич. революций либеральная буржуазия в страхе перед нараставшим народным движением скатывается на контрреволюц. позиции [жестокая расправа франц. либералов с рабочими во время июньского восстания в Париже в 1848, союз герм. либеральной буржуазии с монархией и дворянством против народа во время революции 1848—49 в Германии, противодействие части сев.-амер. либер. буржуазии проведению решит. мер против мятежников — рабовладельцев Юга во время гражд. войны в США (1861—1865) и т. д.]. Со времени Парижской Коммуны 1871 и особенно с наступлением эпохи империализма важнейшей целью Л. становится внесение раскола в рабочее движение. Характерным примером лавирования и обмана масс в империалистич. целях является политика лидера англ. либералов Д. *Ллойд Джорджа*. В эпоху общего кризиса капитализма вырождение Л. приводит к стиранию граней между либералами и представителями консервативных партий.

В России Л. как политич. течение сложился в период кризиса феодально-крепостнич. системы, примерно в 30—40-х гг. 19 в. До реформы 1861 либералы выступали против крепостного права, т. к. оно тормозило капиталистич. развитие страны. Либералам, рассчитывавшим разрешить крестьянский вопрос путём соглашения с царизмом, путём реформ, противостояли революц. демократы, боровшиеся за полное разрешение крестьянского вопроса путём нар. революции. Крестьянская реформа 1861 и последовавшие за ней бурж. реформы удовлетворили либералов, боявшихся массового нар. движения. «Либералы,— указывал В. И. Ленин,— были и остаются идеологами буржуазии, которая не может мириться с крепостничеством, но которая боится революции, боится движения масс...» (Соч., 4 изд., т. 17, стр. 96).

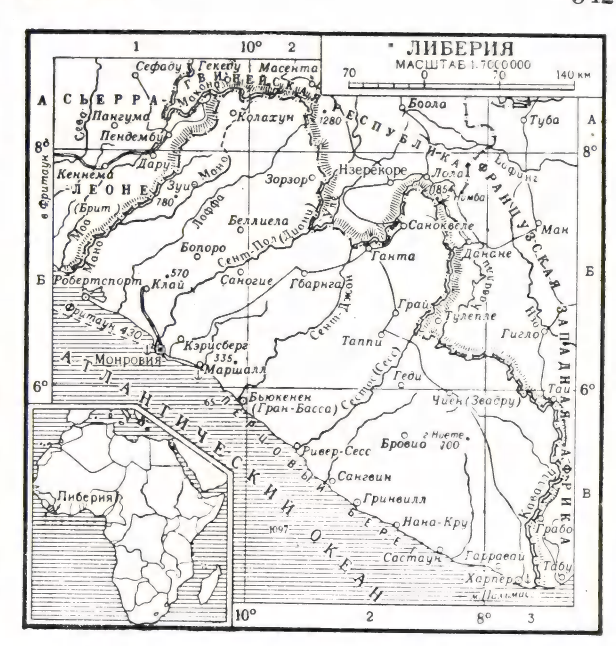
Экономич. кризис 1900—03, поражения в *русско-японской войне 1904—05*, массовое рабочее и крестьянское движение привели к усилению оппозиц. движения либеральной буржуазии, к созданию либерально-буржуазных партий («кадетов», «прогрессистов» и др.). В ходе нарастания революции либералы всё более сближались с царизмом, пытаясь в союзе с ним бороться с революц. движением. После победы Октябрьской революции Л. как политич. течение прекратил своё существование.

ЛИ́БЕРЕЦ (Liberec) — город на С. Чехословакии, адм. ц. Либерецкой обл. 67 т. ж. (1957). Ж.-д. узел. Важный центр текст. (шерст., хл.-бум.) пром-сти, машиностроения (произ-во текст. машин, электротехнич. оборудования, автомобилестроение).

ЛИБЕ́РИЯ, Республика Либерия (Liberia).

Общие сведения. Л. — государство в Западной Африке, на побережье Атлантического океана. Площ. 111,4 тыс. *км*². Нас. 1250 тыс. чел. (1956, по оценке демографического ежегодника ООН). Столица — г. Монровия.

Л.— республика. Действующая конституция принята в 1847. Глава гос-ва — президент, избираемый населением сроком на 8 лет; он же является главой назначаемого им пр-ва (кабинета министров). Высший орган законодат. власти — парламент (Законодат. собрание), состоящий из 2 палат: сената (избирается на 6 лет) и палаты представителей (избирается на 4 года).



Природа. Вдоль побережья Атлантич. ок. протягивается низменная равнина, местами холмистая, местами плоская и заболоченная. В глубь страны она постепенно повышается и переходит ступенями в Лео-но-Либерийский массив ср. выс. более 500 *м*. Многочисл. островные горы поднимаются здесь до выс. 1854 *м* (гора Нимба). Климат экваториальный. Ср. темп-ра самого тёплого месяца (апреля) +25°, +27°, самого холодного (августа) +23°, +25°. Осадков от 2000 до 4000 *мм* в год. Речная сеть густая. Реки полноводные, короткие и несудоходные (из-за многочисл. порогов и водопадов). Гл. реки — Мано, Сент-Пол и Сент-Джон. Почвы латеритные оподзоленные. В растительном покрове преобладают вечнозелёные экваториальные леса; на побережье — мангровые заросли.

Население. На Ю.-В. страны живут племена и народности кру, гбасса, гребо и др., говорящие на суданских яз. гвинейского побережья; на С.-З.— мандетан (ваи, малинке), относящиеся лингвистически к сев. мандинго. В тропич. лесах внутр. Л. обитают народы, говорящие на языках юж. группы мандинго (манде-фу): кпелле или кпессе (ок. 400 тыс. чел.) и др. Область среднего течения рр. Мано и Лоффа населяют кисси и гола (ок. 150 тыс. чел. каждое), по языковому признаку относящиеся к атлантич. группе бантоидных языков. Американо-либерийцев (потомков переселившихся из США негров) от 15 до 20 тыс. чел.Гос. язык — английский. Среди населения распространены анимистич. верования.

История. Ранняя история племён, издавна заселявших территорию Л., еще не изучена. Во 2-й пол. 15 в. побережье Л. обследовали португальцы, к-рые положили начало торговле афр. рабами. Вслед за португальцами в Л. стали проникать голландцы, англичане, французы. В 1822 на зап. берегу Африки «Американским колонизационным обществом» было создано первое поселение амер. негров. Колония получила назв. Либерия. Первое время Л. управлялась амер. губернатором. В 1847 она была провозглашена республикой во главе с президентом. В конце 19 — нач. 20 вв. разгорелась борьба за Л. между США, Англией, Францией и Германией. В Л. утвердилось господство монополий США. Гнёт амер. империалистов особенно усилился после 2-й мировой войны 1939—45.

Л.— член ООН, участник Бандунгской конференции стран Азии и Африки 1955 и Конференции независимых стран Африки в Аккре 1958. Правящей партией (с 1878) являются Истинные виги (осн. 1869). Ежедневная газета «Дейли листенер» («The Daily Listener») издаётся в Монровии.

Хозяйство. Л.— экономически слаборазвитая страна. Примитивное подсечное земледелие коренного населения сочетается с крупным плантац. х-вом, в к-ром господствует иностр., гл. обр. амер., капитал. По сбору каучука (39 тыс. *т* в 1957) Л. занимает 7-е место в мире и 2-е в Африке. Каучуковые плантации принадлежат амер. компании «Файрстон раббер компани» (продуктивных плантаций ок. 50 тыс. *га*, общая площадь концессии 400 тыс. *га*). Мелкие плантации принадлежат американо-либерийцам. В 1954 концессия на добычу каучука была предоставлена другой амер. компании «Б. Ф. Гудрич компани». Имеются также плантации бананов, какао, кофе, ананасов.

Коренное население возделывает рис (сбор 102 тыс. *т* в 1955), маниок, батат, ямс. Развит сбор плодов масличной пальмы. Скотоводство ограничено областью саванны на С.-В. Развито речное и морское рыболовство. Разрабатывается месторождение жел. руд Боми-Хилс (в 1956 вывезено 2070 тыс. *т* руды с содержанием железа 65—68%). Рудник контролируется амер. концерном «Рипаблик стил корпорейшен». Подготавливается к эксплуатации месторождение жел. руд Путу-Хилл. Небольшая добыча золота. Развито кустарно-ремесленное произ-во: ткачество (из местного хлопка), изготовление гончарных изделий и др.

Имеется ж. д. Боми-Хилс — Монровия (64 *км*). Длина шоссейных дорог ок. 2 тыс. *км*. Тоннаж торг. флота, плавающего под флагом Л., ок. 10 млн. брутто-рег. *т* (1958; 3-е место в мире). По танкерному флоту Л. занимает 2-е место в мире. Большинство судов принадлежит судовладельцам Греции и США, к-рые предпочитают регистрировать суда в Л., чтобы избежать уплаты высоких налогов в своих странах. Порт Монровия оборудован для приёма океанских судов. В 80 *км* от Монровии — аэродром междунар. значения Робертсфилд. В экспорте (44,5 млн. долл. в 1956) преобладают каучук (св. $^2/_3$), жел. руда, пальмовые ядра; в импорте (26,8 млн. долл.)— металлоизделия, хл.-бум. ткани, продовольствие, нефтепродукты. Подавляющая часть внешнеторг. оборота приходится на США (79% экспорта и 62% импорта в 1956). Ден. единица — либерийский доллар, равный доллару США.

Медико-санитарное состояние. В 1952 (по данным, опубликованным в 1957) числилось 6 больниц на 425 коек (0,3 на 1 тыс. жит.), 42 врача (1 врач на 38 тыс. жит.), 10 акушерок, 4 фармацевта. Имеется мин-во здравоохранения. Очень распространена малярия; до 70% жителей горных р-нов болеют тропич. фрамбезией, а от 2 до 10% — эндемич. зобом.

Просвещение. В 1955 имелось 468 нач. школ (42 781 уч-ся), 17 средних школ (1 271 уч-ся), 4 технич. школы (233 уч-ся), 2 пед. школы (80 уч-ся).

Лит.: Барков А. С., Физическая география частей света. Африка, М., 1953; Бернар О., Северная и Западная Африка, М., 1949; Shattuck G. C., Liberia and the Belgian Congo, «The Geographical Journal», 1929, v. 73, № 3; The Liberian Year Book, L.— Monrovia, 1956; Münnich H., Negerland an der Pfefferküste, Lpz., 1956; Stamp L. D., Africa, 3 ed., N. Y., 1957.

ЛИ́БЕРКЮН (Lieberkühn), Иоганн Натанаэль (5.IX. 1711—1756) — нем. анатом-микроскопист, чл. Лондон. королев. об-ва. Описал многочисл. трубчатые углубления в слизистой оболочке кишечника (либеркюновы железы). Известен изготовлением анатомич. препаратов; сконструировал оригинальный микроскоп. Коллекции препаратов и набор микроскопов Л. имеются в Ин-те истории естествознания и техники АН СССР, в музее 1-го Моск. мед. ин-та и др. музеях.

ЛИ́БЕРМАН (Liebermann), Карл Теодор (23.II. 1842—28.XII. 1914)— нем. химик. Проф. Берлинской пром. академии (с 1873). В 1868 совм. с *Гребе* установил строение ализарина и осуществил его синтез из антрацена (опубл. 1869). В 1893 нашёл, что протравные свойства красителей связаны с присутствием в орто- или пара-положениях оксигрупп или карбоксильных групп.

ЛИ́БЕРМАН (Liebermann), Макс (20.VII. 1847— 8.II.1935) — нем. художник. Учился в Берлине и Веймаре, в 1873—78 жил во Франции, испытав влияние Ф. *Милле* и Г. *Курбе*. Работал в Мюнхене



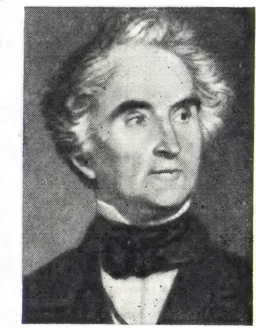
М. Либерман. «Льнопрядильня». 1887. Национальная галерея. Берлин.

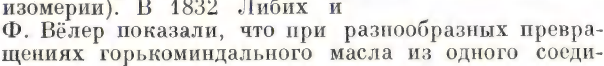
и с 1884 в Берлине. В 70—80-х гг. 19 в. написал ряд правдивых жанровых картин, где тепло и сочувственно изображал жизнь и труд крестьян, рабочих, ремесленников, рыбаков («Консервщицы», 1880, музей в Лейпциге; «Льнопрядильня», 1887, Нац. гал., Берлин; «Починка сетей», 1888—89, музей в Гамбурге). Непосредственность наблюдений, внимание к пленэрной передаче света и воздушной среды сочетаются в этих работах с пластичностью формы и чётким рисунком. С 90-х гг. 19 в. становится ведущим представителем нем. *импрессионизма*. Л. был крупным портретистом и графиком, написал ряд книг по вопросам иск-ва.

Лит.: Kurth W., Max Liebermann, [Lpz.], 1947.

ЛИ́БЕРУМ ВЕ́ТО (лат. liberum veto, от liberum — свободное и veto — запрещаю, т. е. свобода запрета)— в феодальной Польше 16—18 вв. право каждого посла (депутата) своим вето приостанавливать деятельность шляхетского сейма. Возникновение Л. в. связано с незавершённостью процесса централизации страны и слабостью королевской власти. Существование Л. в. (полностью упразднено в 1791) было одним из факторов, усиливавших феод. анархию.

ЛИ́БИХ (Liebig), Юстус (12.V. 1803, Дармштадт 18.IV. 1873, Мюнхен)—немецкий химик. Проф. университетов в Гисене (с 1824) и Мюнхене (с 1852). С 1860 — президент Баварской АН. В 1825 организовал в Гисене лабораторию для практич. занятий студентов, в которой учились и работали многие известные химики. Основные исследования в области органической химии. В 1823 нашёл, что гремучекислое серебро тождественно по составу с циановокислым серебром (первый пример изомерии). В 1832 Либих и



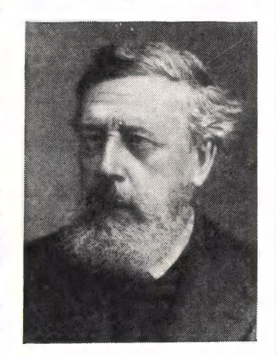


Ф. Вёлер показали, что при разнообразных превращениях горькоминдального масла из одного соеди-

нения в другое неизменно переходит одна и та же группа атомов, названная ими радикалом бензоилом. Работы Л. способствовали утверждению теории радикалов. В 1838 Л. распространил на органич. к-ты теорию многоосновных кислот Т. *Грэма*. Впервые (одновременно с франц. химиком Э. Субейраном и независимо от него) получил хлороформ (1831) и уксусный альдегид (1835), выделил гиппуровую, молочную к-ты и др. Усовершенствовал методику определения углерода и водорода в органич. соединениях (1831—33). С 1839 изучал химизм физиологич. процессов, выдвинул химич. теорию брожения и гниения. Л.— один из основателей *агрохимии*. В 1840 выдвинул теорию минерального питания растений, способствовавшую широкому внедрению минеральных удобрений в земледелии. Организовал (1832) издание журнала «Annalen der Pharmacie» (в 1840—73 выходил под назв. «Annalen der Chemie und Pharmacie», с 1873 переименован в «Liebig's Annalen der Chemie»). Хотя Л. считал возможным синтез любого органич. соединения, он оставался на позициях витализма, отрицая возможность историч. возникновения жизни.

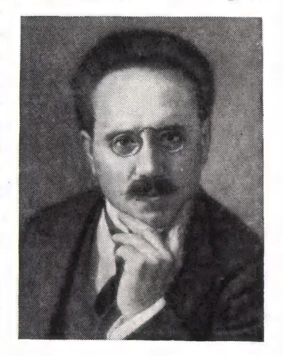
Соч.: Письма о химии, пер. с нем., т. 1—2, СПБ, 1861; Die Thierchemie oder die organische Chemie in ihrer Anwendung auf Physiologie und Pathologie, 3 Aufl., Braunschweig, 1846. *Лит.:* Volhard J., Justus von Liebig, Bd 1—2, Lpz., 1909.

ЛИ́БКНЕХТ (Liebknecht), Вильгельм (29.III. 1826, Гисен, — 7.VIII.1900, Шарлоттенбург)—деятель германского и международного рабочего революц. движения, один из основателей и руководителей герм. с.-д. партии. Принимал активное участие в революции 1848—49 в Германии, после поражения которой эмигрировал сначала в Швейцарию, а затем в Англию. В Лондоне познакомился с К. Марксом и Ф. Энгельсом и под их влиянием стал социалистом. В 1862 вернулся на родину. Участвовал в организации секций 1-го Интернационала в Германии. В 1869 вместе с А.Бебелем основал с.-д. рабочую партию Германии (см. *Эйзенахцы*). В период франко-прусской войны 1870—71 Л. занимал в основном правильные, интернационалистские позиции. Л. приветствовал Парижскую Коммуну 1871. Добиваясь единства герм. пролетариата, Л. содействовал объединению в 1875 эйзенахцев с лассальянцами. Однако он допустил при этом серьёзные ошибки, пойдя на значит. уступки лассальянцам в коренных вопросах революц. теории. Проект программы, принятой на объединит. съезде в Готе (одним из авторов Готской программы являлся Л.), был подвергнут К. Марксом и Ф. Энгельсом резкой критике. В 1891—1900 Л. был ответств. редактором центр. органа с.-д. партии — «Форвертс» («Vorwärts»). В период действия исключительного закона против социалистов (1878—90) Л. был одним из боевых практич. руководителей нелегальной партии. С 1874 неск. раз избирался в герм. рейхстаг. Л. был одним из основателей 2-го Интернационала (1889), принимал деятельное участие в работе его конгрессов, активно выступал против милитаризма. За революц. деятельность неоднократно подвергался тюремному заключению.



Соч.: Geschichte der französischen Revolution, Dresden, 1887—90; Gegen den Militarismus und gegen die neuen Steuern, B., 1893 (совм. с А. Бебелем); Was die Sozialdemokraten sind und was sie wollen, Chemnitz, [1894]; в рус. пер.—Из воспоминаний о Марксе, М., 1958; О политической позиции социал-демократии, в частности по отношению к рейхстагу..., М., 1958.

ЛИ́БКНЕХТ (Liebknecht), Карл (13. VIII. 1871, Лейпциг,—15.I. 1919, Берлин)— деятель герм. и междунар. рабочего революц. движения, один из представителей левых в германской с.-д-тии и во 2-м Интернационале, один из основателей Коммунистич. партии Германии. Сын В. *Либкнехта*. По профессии адвокат. Со студенческих лет принял активное участие в социалистическом движении. В рядах с.-д-тии вёл борьбу против оппортунизма и решительно выступал против герм. милитаризма и империализма; большое внимание уделял политической работе среди молодёжи. Однако Л. допускал ошибки, свойственные всем нем. левым социал-демократам. Так, он, желая сохранить единство партии любой ценой, долго не мог понять необходимости разрыва с правооппортунистич. и центристскими элементами в с.-д-тии. Вопреки своим убеждениям, Л., подчиняясь решению, принятому с.-д. фракцией рейхстага, голосовал 4 авг. 1914 за воен. кредиты. Однако вскоре Л. исправил свою ошибку: 2 дек. 1914 он один мужественно голосовал против воен. кредитов. Л. присоединился к большевистскому лозунгу — превращение империалистич. войны в войну гражданскую, боролся против открытых и скрытых социал-шовинистов. В 1916 за руководящее участие в антимилитаристской первомайской демонстрации в Берлине, во время к-рой он призывал к свержению пр-ва, ведущего войну, Л. был приговорён к каторге, где находился до окт. 1918. Л. восторженно встретил Великую Окт. социалистич. революцию. Он был в числе основателей и руководителей революционного «Союза Спартака» (см. «*Спартака Союз*»), на базе к-рого в дек. 1918 при активном участии Л. образовалась компартия Германии. Играл большую роль в организации борьбы герм. пролетариата в период ноябрьской буржуазно-демократич. революции в Германии. 15 янв. 1919 Л. вместе с Р. Люксембург был зверски убит контрреволюционерами. Имя Л., говорил В. И. Ленин, есть символ преданности вождя интересам пролетариата, верности социалистической революции, символ непримиримой борьбы с империализмом не на словах, а на деле, борьбы, готовой на жертвы как раз тогда, когда «своя» страна охвачена угаром империалистских побед (см. Соч., 4 изд., т. 28, стр. 410—411).



Соч.: Ausgewählte Reden, Briefe und Aufsätze. Mit einer Rede von W. Pieck, B., 1952; в рус. пер.— Милитаризм и антимилитаризм в связи с рассмотрением интернационального движения рабочей молодежи, П., 1921; Мой процесс по документам, [П.], 1918.

ЛИ БО (второе имя — Тай-бо) (701—762)— кит. поэт, классик Танского периода (618—906). Собрания произв. Л. Б.: «Ли Тай-бо цзи», «Ли Бо цзи», «Цаотан цзи», цикл из 50 стихотворений под назв. «Гуфын» («Из древнего»). Мастер четверостиший и семисловного стихосложения, Л. Б. в своём творчестве близок к стилю нар. песни («Вино», «Труден путь», «Когда восходит солнце», «Ночная песнь» и др.). Произв. Л. Б. отмечены чувством неудовлетворённости, мечтаниями о лучшей жизни, отражающими чаяния народа. Наиболее полный из сохранившихся сб. Л. Б. был составлен примерно через 300 лет после смерти поэта и содержал св. 1000 стихотворений.

Соч. в рус. пер.: Из четверостиший, «Восток», 1925, кн. 5. *Лит.:* Антология китайской лирики, М.—П., 1923.

ЛИБРА́ЦИЯ ЛУНЫ́ (от лат. libro — колеблюсь) — видимые периодич. колебания *Луны* около своего



Перемещение пятен на диске Луны вследствие либрации.

центра. Вследствие либрации пятна на диске Луны перемещаются то в ту, то в другую сторону (рис.). О п т и ч е с к а я (геометрич.) Л. Л. обусловлена: сочетанием неравномерного движения Луны по орбите (в соответствии со 2-м законом Кеплера) с равномерным вращением её вокруг оси, вследствие чего Луна бывает обращена к Земле точками своей поверхности, отличающимися (в небольших пределах) по долготе (либрация по долготе); наклоном оси вращения Луны к плоскости лунной орбиты, в результате чего Луна наклоняется в сторону Земли то своим северным, то юж. полушарием (либрация по широте); изменением направления, по к-рому наблюдатель смотрит на Луну, вследствие вращения Земли (суточная либрация). В результате сложения трёх Л. Л. с Земли можно видеть до 60% лунной поверхности. Ф и з и ч е с к а я Л. Л., в отличие от оптич., представляет собой небольшие реальные отклонения от равномерного вращения Луны, вызываемые парой сил, к-рая возникает вследствие притяжения Земли при отклонении большой оси лунного эллипсоида от направления на Землю при оптич. Л. Л.

ЛИБРЕВИ́ЛЬ (Libreville) — город в Экваториальной Африке, адм. ц. франц. владения Габун. Ок. 20 т. ж.(1954, оценка). Порт в устье р. Габун у Гвинейского зал. Вывоз ценной древесины (окумэ и др.), какао, продуктов масличной пальмы.

ЛИБРЕ́ТТО (итал. libretto, букв.— книжечка) — 1) Словесный текст оперы или оперетты (реже — оратории), написанный обычно стихами, иногда частично и прозой (диалог). В создании Л. наряду с драматургом нередко участвует и композитор. 2) Лит. сценарий балета, пантомимы. 3) Сюжетный план, схема сценария кинофильма. 4) Краткое изложение сюжета муз.-драматич., драматич. или кинопроизведения (в театр. программе или в отдельной книжке).

ЛИБРИФО́РМ (от лат. liber — луб, лыко и forma— форма), д р е в е с и н н ы е в о л о к н а,— механич. ткань древесины; слагается из удлинённых и заострённых на концах (прозенхимных) клеток. Оболочки клеток Л. всегда одревесневают. У одних растений клетки Л. рано отмирают и выполняют только механич. функцию (напр., у дуба, каштана), у других — долго сохраняют живое содержимое и включают питательные вещества — масла, крахмал (напр., у клёна, бузины); в этом случае Л. выполняет также запасающую функцию. В живых клетках Л. бывают тонкие, неодревесневающие поперечные перегородки (т. н. перегородчатый Л., напр. у виноградной лозы, плюща). Л.— один из типов механич. ткани — *склеренхимы*.

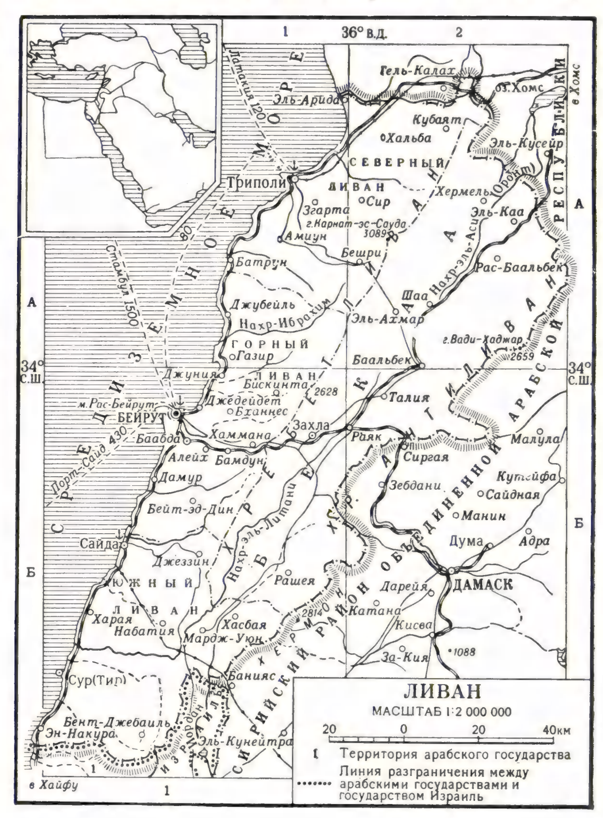
ЛИВА́ДИЯ — посёлок гор. типа в Крымской обл. УССР, подчинён Ялтинскому горсовету. Расположен на берегу Чёрного м., в 3 *км* от Ялты. 3,9 т. ж. (1956). Окружён виноградниками виноградо-винодельческого совхоза винкомбината «Массандра». Климатич. курорт. Леч. средства: аэрогелиотерапия, морские купания, виноградолечение. Лечение больных с заболеваниями органов дыхания нетуберкулёзного характера, функциональными заболеваниями нервной системы, заболеваниями обмена веществ, малокровием. В Л. находится Большой ливадийский дворец (1912, арх. Н. П. Краснов), ныне — санаторий.

ЛИВА́Н —горный массив на З. Ливана. Дл. 170 *км*, шир. до 45 *км*. Выс. до 3089 *м* (г. Карнат-эс-Сауда). Сложен известняками, песчаниками и базальтами. На склонах— гл.обр. кустарниковые заросли.

ЛИВА́Н (Л и в а н с к а я Р е с п у б л и к а). **Общие сведения.** Л.— государство в Азии, на Ближнем Востоке, у Средиземного м. Площ. 10,4 тыс. *км*². Нас. 1,5 млн. чел. (1957). Столица — г. Бейрут.

Л.— республика. Действующая конституция принята в 1943. Глава гос-ва — президент, избираемый парламентом на 6 лет. Он возглавляет назначаемое им пр-во (кабинет). Законодат. власть осуществляет однопалатный парламент (палата депутатов), к-рый избирается населением сроком на 4 года.

Природа. В рельефе Л. чётко выражены: узкая приморская равнина на З., горный массив Ливан (бо́льшая часть территории), глубокая впадина Бекаа и зап. склоны массивов Антиливана и Хермона. Горы сложены гл. обр. известняками и песчаниками. Склоны их круты. Наиболее высокая вершина — Карнат-эс-Сауда, 3089 *м* (в Антиливане). Климат субтропический с сухим летом. На побережье ср. температура января +13°, июля ок. +28°, в горах на выс. 1000 *м* соответствующие температуры ок. +6° и +22°. Осадков в год на побережье ок. 900 *мм*,



на массиве Ливан св. 2000 *мм*, на Антиливане до 700 *мм*, во впадине Бекаа 400 *мм*. Осадки выпадают гл. обр. зимой, в горах — в виде снега, к-рый летом обычно стаивает. Наиболее крупная река — Нахрэль-Литани. Растительность преим. кустарниковая. В центр. части массива Ливан сохранились остатки лесов (вечнозелёные дубы, платан, клён, пихта, ливанский кедр,можжевельник). Для животного мира наиболее характерны многочисл. грызуны, полосатая гиена, шакал, в горах—сирийский медведь, леопард и др.

Население. Осн. часть населения (св. 90%)— арабы, кроме того, живут армяне и небольшое число турок, греков и др. Гос. язык — арабский. Половина населения проживает в городах, из к-рых крупнейшие — Бейрут, Триполи, Сайда. По религии 53% населения — христиане (марониты 29%, православные 10,2%, католики 7,5% и т. д.) и 46,5% — мусульмане (сунниты 21,4%, шииты 18,3% и друзы 6,8%).

История. В глубокой древности на территории Л. возник ряд ранних рабовладельческих городов-государств (см. *Финикия*). В 8—7 вв. до н. э. они были завоёваны Ассирией, в 7 в.до н.э.—Ново-Вавилонским царством, в 6 в. до н. э.—Ираном. В 3—1 вв. до н. э. Л. входил в гос-во Селевкидов, в 1 в. до н. э. был завоёван римлянами. В 7 в. н. э. Л. завоевали арабы, в 11 в.— сельджуки, в конце 11— нач. 12 вв.— крестоносцы, изгнанные в конце 12 в. С 1517 до 1918 Л. входил в состав Османской империи. В результате ряда освободит. нар. восстаний в 1861 горный Л. получил особое автономное устройство в рамках Османской империи. В нач. 20 в. в Л. были созданы политич. орг-ции для борьбы за нац. освобождение. Накануне 1-й мировой войны 1914—18 Франция начала подготовку к захвату Л. и Сирии. Во время войны Англия и Франция заключили тайное соглашение Сайкс — Пико о разделе араб. стран (1916), в к-ром Л. рассматривался как будущая колония Франции. В 1918 Л. был оккупирован англо-франц. войсками, и в 1920 на конференции в Сан-Ремо Франция получила мандат на Л. В авг. 1920 было образовано «Государство Великий Ливан» во главе с франц. губернатором. Под влиянием Великой Окт. социалистич. революции в Л. развернулось нац.-освободит. движение (восстание 1919 в Тель-Калахе —Сев. Л., крест. восстание 1924 в обл. Бекаа и др.). В 1924 была создана нар. партия Л., руководимая коммунистами. В 1925—27 Л. поддержал общесирийское антиимпериалистич. восстание. Под давлением освободит. движения Франция в 1926 была вынуждена объявить Л. республикой, сохранив, однако, свой контроль. В условиях мирового экономич. кризиса 1929—33 начался подъём нар. борьбы, руководимой созданной в 1930 компартией. Франц. власти вынуждены были в 1936 заключить договор с Л., по к-рому Франция обязалась в 3-летний срок признать независимость Л., однако в 1939 отказалась ратифицировать этот договор.

С начала 2-й мировой войны франц. власти объявили в Л. воен. положение. После капитуляции Франции (1940) Л. был отдан в распоряжение герм.-итал. «Комиссии по перемирию». Осенью 1940 Л. перешёл под власть пр-ва «Виши». В июне—июле 1941 англо-франц. войска очистили Л. от фашистских захватчиков. 26 ноября 1941 Франция формально провозгласила независимость Л. В ноябре 1943, после того как парламент Л. принял решение отменить в конституции все статьи, несовместимые с независимостью страны, франц. власти арестовали президента и министров и отменили конституцию. В ответ начался новый подъём нар. борьбы, и франц. власти были вынуждены восстановить конституцию. В авг. 1944 были установлены дипломатич. отношения между Л. и СССР. В 1945 Л. стал членом ООН и Лиги араб. стран. После окончания войны Л. потребовал вывода со своей территории англо-франц. войск. В февр. 1946 вопрос был вынесен на обсуждение Совета Безопасности. Советский Союз решительно поддержал это требование. Англия и Франция вынуждены были объявить о выводе войск, находившихся в Л. с июля 1941, к 1 янв. 1947. После войны усилилось проникновение в Л. иностр., особенно амер., капитала (в 1951 было заключено соглашение с США об экономич. и технич. «помощи»; в 1957 пр-во Л. приняло колониалистскую «доктрину Даллеса—Эйзенхауэра»). В янв. 1948 в Л. была запрещена компартия и др. демократич. орг-ции. В 1948—49 Л. принял участие в палестинской войне. Под давлением народного антиимпериалистического движения правительство Л. с 1952 пошло на расширение экономических и культурных связей с СССР (торговое и платёжное соглашение 1954), с ГДР, КНР, ПНР, ЧСР, РНР. В янв. 1958 правительство Л. заявило о своём отказе вступить в Багдадский пакт. Л. участвовал в Бандунгской (1955) и Каирской (1957—58) конференциях стран Азии и Африки. В Л. растёт движение против «доктрины Даллеса—Эйзенхауэра» и за укрепление солидарности арабских стран. В мае 1958 антиимпериалистич. борьба народа Л. переросла во всеобщее вооруж. восстание против реакц. пр-ва, против амер. вмешательства, за арабскую солидарность. Несмотря на амер. вооруж. помощь, реакц. силы потерпели поражение. Новое пр-во заявило об отказе участвовать в империалистич. блоках и о намерении проводить политику солидарности с др. араб. странами.

В Л. имеются следующие политич. партии: Прогрессивная социалистическая партия. Осн. в 1949. Возглавляется правосоциалистич. лидерами. Национальный блок. Осн. в 1943. Представляет интересы маронитской буржуазии и помещиков. Катаиб. Осн. в 1948. Бурж. христианская партия. Наджаде. Осн. в 1937. Мелкобурж. мусульманская партия. Конституционный союз. Осн. в 1943. Бурж.-помещичья партия. Партия свободных патриотов. Осн. в 1958. Компрадорско-помещичья партия. Ливанская коммунистическая партия. Осн. в 1930 как составная часть Сирийской компартии, в 1948—58 являлась составной частью компартии Сирии и Ливана. Деятельность партии официально запрещена.

Прогрессивная социалистическая партия, Конституционный союз, Наджаде, Комитет сторонников мира, женские и молодёжные организации, демократические профсоюзы входят в образованную в 1955 Национальную конференцию представителей политических партий и общественных организаций Ливана, борющуюся за укрепление нац. независимости, за единство миролюбивых араб. гос-в, за неучастие в агрессивных блоках и пактах.

Первые профсоюзы возникли в 1920. К 1958 насчитывалось более 100 проф. орг-ций, наиболее крупные — Федерация профсоюзов трудящихся Триполи и Сев. Л. (входит в Международную конфедерацию профсоюзов араб. стран), Федерация объединённых профсоюзов рабочих и служащих и Лига профсоюзов рабочих и служащих Л. (входит в Международную конфедерацию свободных профсоюзов).

Хозяйство. Л.—экономически слабо развитая страна. В 1957 промышленность дала 16% нац. дохода. Наиболее развитые отрасли — пищ., текст., таб., мыловаренная. Имеется неск. мелких цементных з-дов (годовое произ-во цемента ок. 560 тыс. *т*). Большую роль в экономике продолжает играть иностр. капитал, к-рому принадлежат электростанции, нефтеперег. з-ды (в Сайде и Триполи), многие предприятия лёгкой пром-сти, средства транспорта, портовое оборудование, важнейшие банки, торг. компании. По территории Л.

проходят 2 нефтепровода (во владении иностранных нефтяных монополий): из Саудовской Аравии в Сайду (США) и из Ирака в Триполи (Англия, Франция, США).

С. х-во даёт 19% нац. дохода, хотя в нём занято до 50% всего населения. Обрабатываемые земли составляют 270 тыс. *га*, т. е. примерно 0,19 *га* на душу населения. Преобладает помещичье землевладение. Наиболее развитые отрасли с. х-ва — садоводство (яблоки, цитрусовые, бананы), культивирование олив, виноградарство и овощеводство. Возделываются также зерновые (до 100 тыс. *т* в год): пшеница, ячмень, кукуруза. Распространено разведение шелковичного червя. Поголовье скота в 1957 (в тыс.): овец и коз 494,5, крупного рог. скота 96,7, лошадей и мулов 10, ослов 21.

Общая протяжённость ж.-д. сети (1958) ок. 800 *км*, автодорог — ок. 6 тыс. *км*. Морские порты: Бейрут (гл. порт, через к-рый проходит внешняя торговля), Триполи, Сайда. Через территорию Л. пролегают междунар. авиац. линии. Гл. аэропорт — близ Бейрута.

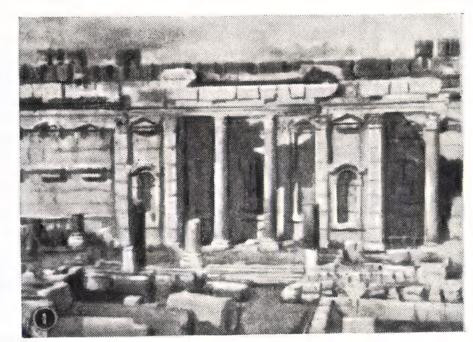
Большое место в экономике занимает транзитная торговля, ежегодный объём к-рой превышает 1,5 млрд. ливанских фунтов. Доходы от транзитной торговли, а также от иностр. туризма (ежегодно страну посещает более 500 тыс. туристов) покрывают дефицит внешней торговли Л. Осн. предметы вывоза — продукты с. х-ва: цитрусовые, яблоки, бананы, овощи, растит. масло, кожи. Во ввозе преобладают продукты питания, пром. товары широкого потребления, автомашины, лесоматериалы. Ден. единица — ливанский фунт (на 1 июня 1959 = 1 р. 27 коп.).

Медико-санитарное состояние. Демографич. данных нет. В 1955 имелось 126 леч. учреждений на 8409 коек (4,9 койки на 1 тыс.), 1204 врача (1 врач на 1180 жит.), 420 зубных врачей, 307 акушерок, 334 мед. сестры, 315 фармацевтов. Врачей готовит мед. колледж амер. ун-та, а фармацевтов — фармацевтич. факультет франц. ун-та св. Иосифа в Бейруте. Значительна заболеваемость малярией, туберкулёзом, венерич. болезнями.

Просвещение. В 1957 имелось 1017 гос. нач. школ (104 800 уч-ся), 9 ср. школ (1771 уч-ся), 6 технич. и торг. школ (476 уч-ся), 4 с.-х. школы (213 уч-ся), 1 муз. школа (353 уч-ся). Кроме того, работало 738 частных школ (120 тыс. уч-ся), 93 иностр. школы всех ступеней (40 800 уч-ся). В Бейруте — 3 ун-та (св. 4 тыс. студентов): Ливанский гос., амер. и франц. ун-т св. Иосифа.

Печать и радиовещание. Газеты: «Ас-Сиаса», «Аль-Ахбар», «Телеграф», «Аль-Джарида», «Ориан» («L'Orient»), «Аш-Шарк», «Аль-Хадаф»; журналы: «Ас-Сайяд», «Ат-Тарик», «Ас-Сакафа аль-Ватания» и др. Радиовещание началось в 1937.

Литература и искусство. Лит-ра Л. — часть арабской лит-ры. Писатели-просветители 19 в. — Насыф аль-Язынджи, Бутрус аль-Бустани. Среди писателей 20 в. выделяются Амин ар-Рейхани, выступавший за раскрепощение женщины, Джубран Халиль Джубран, в своих произведениях осуждавший феодализм, Джурджи Зейдан — основоположник историч. романа в арабской лит-ре. В 30-х гг. 20 в. усиливается влияние зап.-европ. упадочнической лит-ры (поэт Бишара аль-Хури и др.). Реалистич. прозу развивают сторонники бурж. либерализма: Марун Абуд, Тевфик Юсеф Аввад. В годы 2-й мировой войны прогрессивные писатели Л. группируются вокруг журн. «Ат-Тарик», основанного в 1941 Омаром Фахури. Деятелями совр. прогрессивной лит-ры являются публицисты, прозаики и поэты Джурджи Ханна, Антун Табит, Ридван Шаххаль, Хусейн Мурувве, Мухаммед Дакруб, Васфи аль-Бунни и др.




Ливан: 1. Храм в Баальбеке. 1—3 вв. 2. Р. Вахбе. «Девушка-подросток». 20 в.

Во 2—1-м тысячелетиях до н. э. на территории Л. расцвело финикийское иск-во (см. *Финикийское изобразительное искусство и архитектура*). В период римского владычества на территории Л. был создан храмовый ансамбль Баальбека (1—3 вв.), в архитектуре которого сочетались древневост., эллинистич. и римские приёмы. В Л. оставила свои следы византийская культура; крестоносцы в 12 в. соорудили ряд укреплений и церквей, но уже с 7 в. в Л. складывается ср.-век. араб. культура, давшая новые типы зданий и застройки, определившая развитие декоративно-прикладного иск-ва. В 20 в., с подъёмом нац. самосознания, складывается новое иск-во, объединяющее местные традиции с опытом европ. реалистич. творчества, обращающееся к нац., народным образам и темам (живописцы Р. Вахбе, О. Онси, Ц. Жмайель, С. Балтаксэ Мартаян и др.). Архитекторы (А. Табит и др.) разрабатывают приёмы зодчества *конструктивизма* применительно к местным условиям. В 1957 выпущены первые фильмы. Наиболее значителен фильм «Куда», посвящённый проблеме эмиграции.

Лит.: Зарубежная Азия. Физическая география, М., 1956; Велерс Ж., Крестьяне Сирии и Ливана, М., 1952; Крачковский И. Ю., Арабская литература в XX в., Л., 1946; Юсупов Д., Журнал «Ат-Тарик» в борьбе за прогрессивную реалистическую арабскую литературу, «Краткие сообщения Ин-та востоковедения АН СССР», 1955, вып. 17.

ЛИВА́НОВ, Борис Николаевич [р. 25.IV(8.V). 1904] — сов. актёр, нар. арт. СССР (1948). С 1924 — в Московском Художественном театре. Роли: Кудряш («Гроза» Островского), Солёный и Астров («Три сестры» и «Дядя Ваня» Чехова), Ноздрёв («Мертвые души» по Гоголю), Забелин («Кремлёвские куранты» Погодина) и др. С 1924 снимается в кино: Бочаров («Депутат Балтики»), Потёмкин («Адмирал Ушаков») и др. Сталинские премии (1941, 1942, 1947, 1949, 1950).

ЛИВА́НСКИЙ КЕДР, Cedrus libani, — дерево сем. сосновых, от 25 до 40 *м* выс., с широкой, часто зонтикообразной кроной, составленной как бы из отдельных щитовидных площадок. Семена крылатые, лёгкие. Растёт в горах Малой Азии (Тавр, Ливанский хребет) от 1300 до 2000 *м* над ур. м., где образует чистые насаждения или смешанные вместе с пихтой и можжевельником. Культивируется в Европе с 17 в. В СССР разводится как декоративное в Крыму, на Кавказе и в Средней Азии. Древесина используется в судостроении, для подводных сооружений и т. д.

ЛИ́ВЕНСКАЯ ПОРО́ДА свиней — порода сального типа, выведенная в колхозах зоны Ливенского

гос. плем. рассадника Орловской обл., а также в плем. совхозах Липецкой и Воронежской обл. Создана путём скрещивания местных длинноухих позднеспелых свиней со скороспелыми свиньями сальных и мясо-сальных пород. Отличается крепким костяком, крупным ростом, хорошей скороспелостью, высокой плодовитостью. Ср. живой вес взрослых хряков (в колхозных плем. фермах Ливенского ГПР) 312 *кг*, маток 239 *кг*. Матки дают 11—12, иногда до 14—15 поросят за 1 опорос. Разводится в Орловской, Липецкой, Курской, Брянской, Воронежской и др. областях.

ЛИ́ВЕНСКИЕ КУ́РЫ — местная породная группа кур. Выведена в Ливенском р-не Орловской обл. в конце 19 — нач. 20 вв. путём скрещивания местных кур с более продуктивными породами кур и отбора птицы по живому весу и размеру яиц. Л. к. отличаются крупностью яиц и хорошими мясными качествами. Преобладающая окраска оперения чёрная и жёлтая. Средний живой вес петухов 3,0 *кг*, лучших — до 4,7 *кг*; кур соответственно: 2,3 *кг* и 4,4 *кг*. Яйценоскость до 150 яиц и более в год. Распространены в Орловской, Липецкой обл.

ЛИ́ВЕРПУЛ (Liverpool)— город (графство) в Великобритании, в графстве Ланкашир, на р. Мерсей, близ её впадения в Ирландское м. 768,7 т. ж. (1957). Л.— центр р-на сплошной гор. застройки Мерсисайд, включающего крупнейшие пригороды: на прав. берегу р. Мерсей—Бутл, Уотерлу, на левом—Бёркенхед, сообщение с к-рым осуществляется через туннель под рекой.

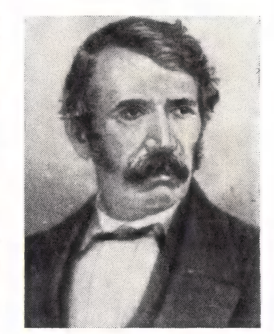
Росту Л. благоприятствовало его приморское положение. Первоначально он был одним из главных центров колониальных связей Великобритании, впоследствии и в наст. время является осн. выходом на внешний рынок продукции пром. р-на Ланкашира, важным торг.-финансовым центром. Второй по размеру грузооборота после Лондона порт страны (дл. причалов св. 60 *км*, грузооборот св. 14 млн. *т* в 1956); через него проходит осн. часть экспорта Великобритании (гл. обр. пряжа, ткани, локомотивы, текст. оборудование, машины). Каналом Л. связан с г. Лидс. В Л. развита пром-сть, преим. базирующаяся на импортном сырье. Выплавка и обработка цветных металлов (особенно меди), химич., нефтеперераб., электротехнич. пром-сть, судо- и автостроение, отрасли пищ. пром-сти. Ун-т (с 1903); музеи.

ЛИ́ВИЙ, Тит (Titus Livius) (59 до н. э.—17 н. э.)—римский историк, автор «Римской истории от основания города». Из 142 книг «Истории» Л. сохранилось 35; уцелели отрывки и краткие изложения содержания почти всех книг. Политич. взгляды Л. консервативны, в осн. он выступал сторонником старой римской республики. Работа Л. носит компилятивный характер. «История» Л. обладает лит.-художеств. достоинствами.

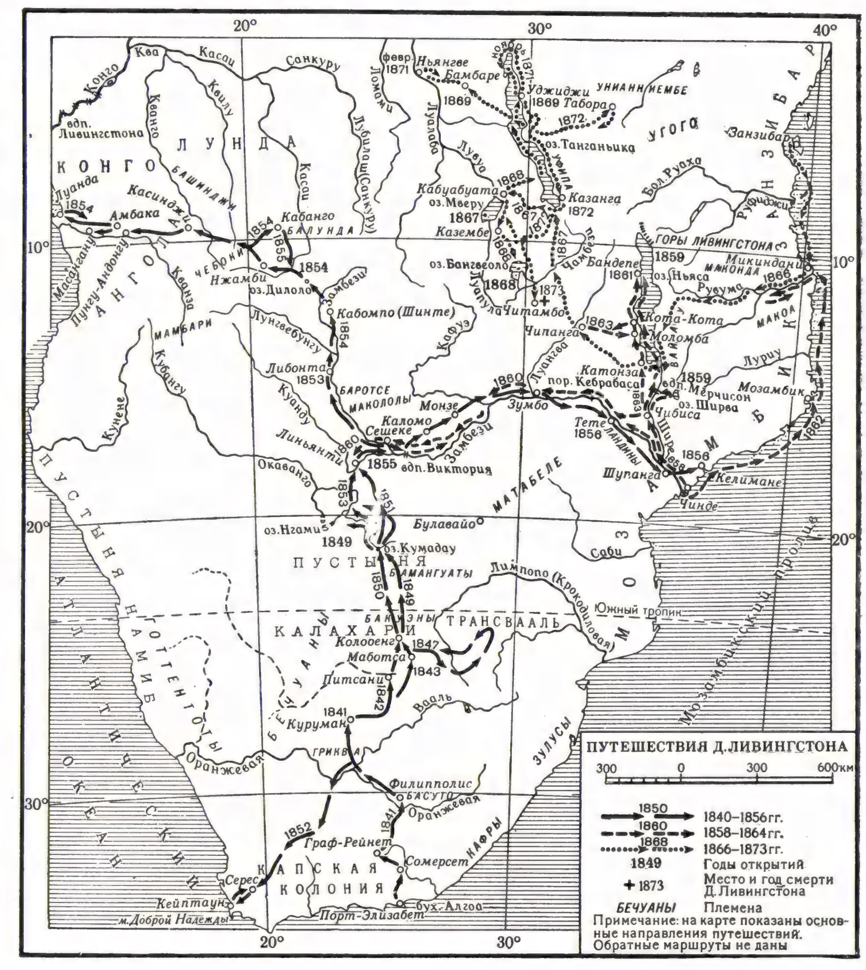
С о ч. в рус. пер.: Римская история от основания города, т. 1—3, 2 изд., М., 1897—1901, т. 4—6, М., 1897—99.

ЛИВИ́ЙСКАЯ ПУСТЫ́НЯ — пустыня в Африке, к З. от реки Нил, в пределах Ливии, Египта и Судана. Площ. ок. 2 млн. *км*². Сев. часть Л. п. низменная, покрытая песками; на С.-В. имеются глубокие впадины (Каттара, 133 *м* ниже ур. м.); юж. часть —каменистое или песчаное плато выс. 400—500 *м*. Климат тропический пустынный, на С.— средиземноморский полупустынный. В местах выхода грунтовых вод — оазисы: Сива, Файюм, Дахла, Куфра и др. Осн. занятие жителей — скотоводство, в оазисах — земледелие.

ЛИВИ́ЙСКО - БЕРБЕ́РСКИЕ ЯЗЫКИ́ — языки, относящиеся к семито-хамитской семье языков. К Л.-б. я. принадлежат вымершие ливийский, гуанчский и живые *берберские языки* (туарегский, зенагский, кабильский, рифский, зенетские и др.). Распространены в зап. части Сев. Африки.



ЛИ́ВИНГСТОН (Livingstone), Давид (19.III. 1813—1.V. 1873)— англ. путешественник, исследователь Африки, миссионер. По образованию — врач. Начиная с 1840 совершил неск. больших путешествий по Юж. и Центр. Африке. В 1849 пересек пустыню Калахари и открыл оз. Нгами. Обследовал бассейн р. Замбези, район оз. Танганьика. Открыл



водопад Виктория (1855), оз. Ширва, оз. Ньяса, оз. Бангвеоло (1868) и др. За 30 лет Л. исследовал огромные пространства в Африке — от Кейптауна почти до экватора и от Атлантич. ок. до Индийского. Именем Л. в Африке названы горы и водопад на р. Конго.

Соч. в рус. пер.: Путешествия и исследования в Южной Африке с 1840 по 1856 гг., М., 1955; Путешествия по Замбези с 1858 по 1864 гг., [3 изд.], М., 1956.

Лит.: Адамович М., Ливингстон, М., 1939.

ЛИВИЯ (Соединённое Королевство Ливия).

Общие сведения. Л. — государство на С. Африки, у берегов Средиземного м. Площ. 1,8 млн. *км*². Нас. 1,1 млн. чел. (1957). В адм. отношении делится на 3 авт. провинции: Киренаику, Триполитанию и Феццан. Столицы: Триполи и Бенгази.

Л. — конституц. монархия (по форме гос. устройства — федерация, в состав к-рой входят 3 провинции — вилайета). Действующая конституция принята в 1951. Глава гос-ва и исполнит. власти — король. Высший орган законодат. власти — парламент (Нац. собрание). Состоит из сената (половина его состава назначается королём, половина избирается законодат. советами провинций на 8 лет) и палаты представителей, члены к-рой избираются мужским населением на 4 года. Члены пр-ва и премьер-министр назначаются королём.



Природа. Б. ч. территории занята пустынями, лишь на С. — узкая полоса полупустынь и средиземноморские ландшафты. На З. — щебнистые известняковые плато (Хамада-эль-Хамра, 968 *м*) и лавовые плато (Эль-Харудж-эль-Асвад, 1200 *м*), обрамляющие обширные котловины с крупными скоплениями песков (Эдейен-Убари, Эдейен-Мурзук). На В. — Ливийская пустыня, понижающаяся к С. от нагорья Тибести (выс. до 3415 *м*). Её южную часть занимают щебнистые, северную — галечниково-глинистые пустыни и пески. Побережье обрамлено ступенчатыми обрывами (плато Барка, 876 *м*). Климат пустынный тропический, на С. — средиземноморский, засушливый. В г. Триполи ср. темп-ра января +12°, августа +26°, осадков 377 *мм* в год при зимнем максимуме. Постоянных рек нет, но под сухими руслами (вади) существуют подрусловые потоки грунтовых вод. Вдоль вади и во впадинах рельефа, где неглубоки грунтовые воды, в пустыне имеются оазисы с плодородными почвами. В целом растительность крайне разрежена (ксерофитные кустарники, злаки). Вдоль берега на карбонатных коричневых почвах — редкие акации, сикоморы, тамариски, в местах лучшего увлажнения — *маквис*, рощи кедров, можжевельников, вечнозелёных тополей.

Население. Осн. население — арабы (900 тыс. чел.). В оазисах Джарабуб, Джало, Куфра и др. обитают берберы (140 тыс. чел.), сохранившие берберские языки, на к-рых говорит ок. 65 тыс. чел. На юге кочуют скотоводы теда, или тиббу, говорящие на языке теда группы канури (ок. 2 тыс. чел.). Кроме того, в Л. живёт незначит. число итальянцев, евреев, англичан, американцев и др. По религии большинство — мусульмане. Гос. язык — арабский. 95% населения сосредоточено в р-нах морского побережья.

История. В древности территория Л. была населена кочевыми скотоводческими племенами — ливийцами, на протяжении тысячелетий сохранявшими первобытнообщинный строй. В 10—6 вв. до н. э. ливийские племена играли большую роль в политич. жизни Египта. Ок. 7 в. до н. э. на территории Л. были основаны торг. города-колонии, в зап. части (Триполитании) — финикийско-карфагенские, в вост. части (Киренаике) — греческие. Во 2—1 вв. до н. э. Триполитания и Киренаика были завоёваны римлянами, в 7 в. н. э. — арабами, в 16 в. — Османской империей. Однако турки не смогли распространить свою власть на внутр. р-ны Л. в связи с сопротивлением ливийских племён, руководимых с 30-х гг. 19 в. религ. орденом сенуситов. После захвата итал. войсками в ходе итало-турецкой войны 1911—12 ряда прибрежных р-нов Л. Италия объявила о своём суверенитете над Л. Но ливийские племена оказали захватчикам решительное сопротивление. Во время 1-й мировой войны после поражений, понесённых итальянцами в Европе и в Л., итал. командование было вынуждено приостановить военные действия в Л. После прихода к власти фашистов в Италии в 1922 итал. колонизаторы возобновили войну в Л. Племена Л. оказывали героич. сопротивление, возглавленное нар. героем Омаром Мухтаром. В 1932 организованное вооруж. сопротивление было прекращено. Во время 2-й мировой войны 1939—45 Л. была использована фашистской Италией как база для вторжения в Египет (июнь 1940). В дек. 1940 итальянцы были отброшены из Египта в Л., и в январе—феврале 1941 вост. Л. была занята англ. войсками. На помощь Италии весной 1941 в Л. был переброшен нем. танковый корпус Роммеля. В дек. 1942 — янв. 1943 германо-итал. войска были вытеснены из Л. Сев. часть Л. была оккупирована англ. войсками, юго-зап. Л. (Феццан) — французскими. США также ввели свои войска на территорию Л. С 1943 по 1951 Л. находилась под управлением Англии и Франции. В этот период усилилось проникновение иностр. капитала.

Ливийский народ настойчиво боролся за предоставление Л. независимости. В этой борьбе наряду с трудящимися принимали участие представители нац. буржуазии и прогрессивная интеллигенция. В 1949—1950 Ген. Ассамблея ООН при решит. поддержке Сов. Союзом требования ливийского народа приняла резолюцию о предоставлении Л. независимости, на основании к-рой в дек. 1951 Л. была объявлена независимым гос-вом (король Идрис ас-Сенуси). Однако на терр. Л. были сохранены иностр. войска и военные базы (соглашения с Англией 1953 и США 1954). Л. участвовала в Бандунгской (1955) и Каирской (1957—58) конференциях стран Азии и Африки. В 1953 Л. была принята в члены Лиги араб. стран, а в 1955 — в члены ООН. Дипломатич. отношения между СССР и Л. установлены в 1955.

В 1952 был создан Всеобщий союз рабочих Л., находящийся под контролем пр-ва. Деятельность профсоюзов регламентируется федеральным законом о труде, принятым в 1958.

Хозяйство. Л.— экономически отсталая аграрная страна; более 80% населения занято в с. х-ве. До 2-й мировой войны осн. позиции в экономике принадлежали итал. капиталу, после 1945 они перешли к англо-амер. монополиям. Осн. отрасли экономики — земледелие и полукочевое скотоводство. В с. х-ве преобладают докапиталистич. отношения. Значит. часть обрабатываемой земли принадлежит феодалам и купцам; более 200 тыс. *га* находится у итал. колонистов и англо-амер. монополий, внедряющих капиталистич. методы х-ва и использующих эти земли для произ-ва товарных, преим. экспортных, культур. Крестьяне, как правило арендаторы-издольщики, ведут полунатуральное х-во. Земли, пригодные под с.-х. культуры (всего ок. 550 тыс. *га*), часто не используются из-за недостатка воды. Гл. культуры: ячмень, пшеница, кукуруза, финиковая пальма (ок. 3 млн. плодоносящих пальм, почти все в Феццане и Триполитании), оливки (3,5—4 млн. деревьев), цитрусовые (450 тыс. деревьев), земляной орех, табак, миндаль. Ежегодный сбор (в тыс. *т*): ячменя 70—100, пшеницы 10—15, фиников 20 — 37, табака ок. 1. В полупустынных р-нах собирают дикорастущую траву альфа (эспарто). В поголовье скота (преим. в Киренаике) преобладают козы (1,2 млн.), овцы (св. 930 тыс.) и верблюды (93,5 тыс.). На побережье — лов сардин и тунца, сбор губок. В недрах Л. обнаружены месторождения меди, олова, марганца, бокситов и др. полезных ископаемых. Несколько иностр. концессий, в т. ч. Ливийско-Амер. компания, ведут поиски нефти. Добывается только соль (12 тыс. *т* в 1955). Имеются мельницы, маслоб. и консервные з-ды, таб. ф-ка в Триполи. Распространены ремёсла: ковроткачество, выделка кож, плетение циновок. Общая длина ж. д. ок. 400 *км*, автомобильных — св. 3,8 тыс. *км*. Большое значение имеют караванные пути. Осн. порты: Триполи, Бенгази, Тобрук. Крупные аэродромы близ Триполи, Бенгази, Тобрука и Себхи используются иностр. компаниями для обслуживания междунар. авиалиний. В Меллахе — авиац. база США. Вывозятся трава альфа, земляной орех, оливковое масло, кожи, шерсть, скот, рыба, губки, металлолом. Ввозятся: зерно и др. продукты питания, текстиль, металлоизделия. Внешняя торговля гл. обр. с Великобританией и Италией. Ден. единица (с марта 1952) — ливийский фунт=1 англ. ф. ст.

Медико-санитарное состояние. Демографич. данных нет. В 1955 было 23 леч. учреждения на 2 825 коек (2,5 койки на 1 тыс. жит.), 8 амбулаторных учреждений (т. н. центров здоровья), 107 врачей (1 врач на 10 500 жит.), 6 зубных врачей, 28 акушерок и 30 фармацевтов. В Бенгази имеются школы для подготовки среднего мед. персонала. Всемирная организация здравоохранения и Междунар. детский фонд оказывают помощь детскому населению (до 70 тыс. школьников получают бесплатные горячие завтраки).

Просвещение. В 1957 было 502 нач. школы (96 763 уч-ся), 53 средние школы (6 886 уч-ся), 4 пед. колледжа (1 568 уч-ся).

Печать и радиовещание. Издаётся (1959) ок. 20 газет и журналов, в т. ч. 5 правительств. органов: газеты «Тараблус аль-Гарб», «Барка аль-Джадида», «Коррьере ди Триполи» («Corriere di Tripoli»), еженедельники «Ар-Раид» и «Аз-Заман». Издаются газеты на англ. и итал. яз. Радиостанции — в Триполи и Бенгази.

Лит.: Барков А. С., Физическая география частей света. Африка, М., 1953; Бернар О., Северная и Западная Африка, пер. с франц., М., 1949; Генин И. А., Ливия, М., 1956; Klute F., Wittschell L., Kaufmann A., Afrika in Natur, Kultur und Wirtschaft, Potsdam, [1936] (Handbuch der geographischen Wissenschaft, [Bd 10]).

ЛИ́ВНЫ — город, ц. Ливенского р-на Орловской обл. РСФСР, на р. Сосна (прав. приток Дона). Ж.-д. станция. 23,2 т. ж. (1959). З-ды противопожарного оборудования и гидромашин, сахарный з-д; пуговичная ф-ка и др. предприятия; плем. рассадник (породистых свиней).

ЛИВО́НИЯ — название в ср. века территории Латвии и Эстонии; произошло от *ливов*, живших по побережью Балтийского м.

ЛИВО́НСКАЯ ВОЙНА́ 1558—83 — война России с Ливонским орденом, Польшей и Швецией за выход к Балтийскому м. Присоединение Прибалтики должно



было обеспечить развитие торг. и культурных связей России со странами Зап. Европы. Дворянство и торг.-ремесл. население рус. городов, заинтересованные в получении новых земель и в расширении торговли с европ. странами, активно поддерживали борьбу за Прибалтику. Воен. действия начались в янв. 1558. Летом 1558 рус. войска овладели Нарвой и Дерптом (Юрьев, Тарту). Однако весной 1559, накануне полного разгрома Ливонии, рус. пр-во неожиданно пошло на заключение перемирия с ливонскими феодалами. Это явилось следствием отрицат. отношения пр-ва А. Ф. *Адашева* (см. *Избранная рада*) и его сторонников из числа бояр к войне за Прибалтику. Желая приобрести новые земли на Ю., они выступали за войну с Крымским ханством и Турцией. Напуганные успехами России, Литва и Дания решили поддержать Ливонию. В нач. 1560 воен. действия возобновились. В 1561 Ливонский орден, в течение многих веков угнетавший народы Прибалтики, распался под ударами рус. войск, а его территория была поделена между Польшей, Швецией и Данией. В 1563 рус. войска во главе с Иваном IV заняли Полоцк. В 70-х гг. 16 в. осложнившаяся междунар. обстановка (объединение Польши и Литвы в одно гос-во в 1569, вторжения в глубь России крымских татар, выступление против России Швеции), а также боярские заговоры, подрывавшие воен. мощь страны (см. также *Опричнина*), отрицательно для России повлияли на ход войны. Войска польского короля Стефана Батория перешли в наступление, заняли Полоцк (1579), в 1581 осадили Псков (но не смогли его взять). В 1581 шведы заняли Нарву и почти всё побережье Прибалтики. В 1582 в Запольском Яме между Россией и Польшей было подписано на 10 лет перемирие, по к-рому Россия отказывалась от Ливонии и Полоцка, но получала назад захваченные Баторием рус. земли. По Плюсскому перемирию 1583 со Швецией Россия сохранила выход в Балтийское м. (в р-не устья Невы). Рус. города Ям, Копорье и Иван-город отошли к Швеции.

Лит.: Очерки истории СССР. Период феодализма. Конец XV в.— начало XVII в., М., 1955.

ЛИВО́НСКИЕ ХРО́НИКИ — источники по истории Ливонии конца 12—16 вв. (на лат. и нем. яз.). Наиболее известны «Хроника Ливонии» (1186—1227) Генриха Латвийского, «Рифмованная хроника» (13 в.), «Хроника» Германа из Вартберга (14 в.), «Хроника Ливонии» Б. Руссова (16 в.), «История Ливонии» Реннера (16 в.) и др. (часть Л. х. опубл. в «Scriptores rerum livonicarum», 1—2, Рига — Лейпциг, 1848—53).

Лит.: З у т и с Я., Очерки по историографии Латвии, ч.1, Рига, 1949.

ЛИВО́НСКИЙ О́РДЕН — немецкий духовно-рыцарский орден, ответвление *Тевтонского ордена* в Ливонии в 13—16 вв. Образовался в 1237 из остатков разгромленного в 1236 Ордена *меченосцев*. Вёл войны за захват прибалтийских и рус. земель; на завоёванных территориях основал своё гос-во, к-рое распалось в 1561 под ударами рус. войск (*Ливонская война 1558—83*).

ЛИВО́РНО (Livorno)— город в Италии, в обл. Тоскана, на побережье Лигурийского м. 153,4 т. ж. (1957). Грузооборот порта св. 4 млн. *т*. Судостроение (верфи «Орланде»), металлургия, химическая, текстильная, электротехническая промышленность, нефтеперегонка.

ЛИВР (франц. livre, от лат. libra — римский фунт)— ден. единица и серебряная монета во Франции в ср. века. В разное время вес серебра в Л. был различен. Чеканка серебряного Л. была прекращена с 1720.

ЛИВРЕ́Я (франц. livrée)— форменная, обычно расшитая галунами одежда особого покроя для швейцаров, лакеев, кучеров. В СССР назв. «Л.» не применяется.

ЛИ́ВСКИЙ ЯЗЫ́К — один из финно-угорских языков прибалтийско-финской группы; близок к эст. языку. В наст. время на Л. я. говорит лишь небольшая группа рыбаков в Дундагском р-не Латв. ССР, гл. обр. на мысе Курземского п-ова.

Лит.: K e t t u n e n L., Livisches Wörterbuch mit grammatischer Einleitung, Helsinki, 1938.

ЛИ́ВЫ (самоназв.— л и и в и)— этнографич. группа. Живут в Латв. ССР по берегу Балтийского моря. Численность ок. 2000 чел. Говорят на *ливском языке*, пользуются также латышским яз. В ходе формирования латышской народности вост. Л. были ассимилированы латгальцами, зап. Л., подвергшиеся ассимиляции со стороны куршей, сохраняют свой язык и нек-рые особенности культуры.

ЛИ́ГА (франц. ligue, от лат. ligo — связываю) — союз, сообщество, объединение (лиц, орг-ций, гос-в).

ЛИ́ГА в н о т н о м п и с ь м е—знак в виде дуги, выгнутой вверх или вниз; обозначает: 1) связное исполнение группы звуков разной высоты (см. *Легато*) и отделение их от смежного муз. построения (см. *Цезура*); 2) продление звука при объединении Л. соседних нот одной и той же высоты (см. *Лигатура*); 3) объединение звуков, исполняемых в пении на один слог.

ЛИ́ГА АРА́БСКИХ СТРАН — включает Объединённую Арабскую Республику, Йемен, Ливан, Саудовскую Аравию, Ирак, Иорданию, Ливию (с 1953), Судан (с 1956), Марокко (с 1958) и Тунис (с 1958). Л. а. с. создана 22 марта 1945 в Каире. В уставе Лиги говорится, что она ставит своей целью «укрепление отношений между государствами-членами и координацию их политических действий, имея в виду осуществление тесного сотрудничества между ними, защиту их независимости и суверенитета и проявление заинтересованности общего характера к вопросам, затрагивающим арабские страны и их интересы». Руководящим органом Лиги является Совет, к-рый избирает ген. секретаря Лиги.

В апреле 1950 участники Лиги подписали «Договор о коллективной обороне и экономич. сотрудничестве государств—членов Арабской Лиги», по которому они обязались оказывать взаимную поддержку в случае агрессии против одного из них, поддерживать военное сотрудничество в мирное время и создать общий экономический комитет участников договора. Совет Лиги единодушно поддержал действия егип. пр-ва по национализации Компании Суэцкого канала (26 июля 1956). Лига осудила англо-франко-израильскую агрессию против Египта, приветствовала победу егип. народа. Лига выступала в поддержку антиимпериалистич. борьбы народов Алжира, Йемена и Омана, а также борьбы за укрепление независимости Туниса и Марокко. В 1957 Лига поддержала Сирийскую Республику, когда США через посредство Турции готовили агрессию против неё. В сент.— окт. 1958 Л. а. с. потребовала прекращения испытания атомного оружия и выразила протест против готовящихся испытаний этого оружия франц. империалистами в пустынях Алжира. Однако в значительной мере деятельность Лиги носит декларативный характер, что объясняется в основном различной внешнеполитич. ориентацией участников Лиги.

В окт. 1958 Тунис заявил об отказе участвовать в работе Лиги, обвинив ОАР в стремлении господствовать в ней.

ЛИ́ГА НА́ЦИЙ — междунар. орг-ция, существовавшая в период между 1-й и 2-й мировыми войнами; была создана в 1919 на *Парижской мирной конференции 1919—20*. Устав Л. н. являлся составной частью *Версальского мирного договора 1919* и был подписан 31 первоначальным членом Л. н.: США, Великобри-

танией, Францией, Италией, Японией, Канадой, Австралией, Южно-Африканским Союзом, Новой Зеландией, Индией, Китаем, Бельгией, Боливией, Бразилией, Кубой, Экуадором, Грецией, Гаити, Хиджазом, Гондурасом, Либерией, Никарагуа, Панамой, Перу, Польшей, Португалией, Румынией, Югославией, Сиамом, Чехословакией, Уругваем и 13 государствами, не участвовавшими в 1-й мировой войне, но приглашёнными подписать устав: Аргентиной, Чили, Колумбией, Данией, Норвегией, Испанией, Парагваем, Нидерландами, Ираном, Сальвадором, Швецией, Швейцарией и Венесуэлой. США не ратифицировали устав Л. н. и не вошли в члены Лиги, т. к. руководящее положение в Л. н. принадлежало Англии и Франции; США стремились сохранить свободу действий для дальнейшего расширения своей экспансии.

Начавшая свою деятельность в 1920, Л. н. являлась, с одной стороны, орудием англо-франц. империалистов в борьбе с революц. и нац.-освободит. движением и в первую очередь с Сов. Россией (в этом отношении Л. н. всецело поддерживали реакционные круги США), а с другой — ареной борьбы между Англией и Францией за господство в Зап. Европе, в колониях и в зависимых странах Востока. Деятельность Л. н. осуществлялась Ассамблеей (в состав к-рой входили представители всех гос-в—членов Л. н.),Советом Л. н. и постоянным Секретариатом во главе с ген. секретарём. В компетенцию Ассамблеи и Совета входили в основном одни и те же вопросы; исключительно к компетенции Ассамблеи относились приём новых членов, избрание членов Совета, утверждение бюджета Л. н. Совет Л. н. состоял из постоянных членов (первоначально Великобритания, Франция, Италия и Япония) и непостоянных членов, избиравшихся Ассамблеей на определённый срок. В 1926 постоянным членом Совета Л. н. стала вступившая тогда же в Лигу Германия. Все решения Ассамблеи и Совета Л. н., за исключением решений по процедурным вопросам, должны были приниматься единогласно; для решений процедурного характера достаточно было простого большинства. При Л. н. имелись автономные органы (напр., Международная организация труда, Постоянная палата международного правосудия и др.). Местом пребывания осн. органов Л. н. была Женева (Швейцария).

Устав Л. н. был составлен с расчётом создать впечатление, что эта орг-ция якобы имеет целью борьбу с агрессией, всеобщее сокращение вооружений и укрепление междунар. мира и безопасности. В действительности же руководители Л. н. всячески потворствовали агрессорам, поощряли гонку вооружений и подготовку 2-й мировой войны. С помощью т. н. мандатной системы и др. мер Л. н. осуществляла политику империалистич. гнёта по отношению к колониальным и зависимым странам. В 1920—21 Л. н. играла руководящую роль в организации вооруж. интервенции против Сов. гос-ва. Во всех действиях, направленных против сов. народа, Л. н. как в годы открытой интервенции, так и в дальнейшем проявляла последовательность и настойчивость. Когда же дело касалось поддержания мира и безопасности, Л. н., как правило, оказывалась совершенно бессильной принять к.-л. действенные меры, направленные к урегулированию междунар. конфликтов. В 1920—33 Л. н. рассматривала ряд споров и разногласий между отд. гос-вами, многократно занималась вопросами разоружения, однако обнаружила полное нежелание проводить политику, отвечавшую интересам мира и безопасности народов. Особенно ярко проявилось бессилие Л. н. в 1931, когда в связи с нападением Японии на Китай образовался очаг войны на Дальнем Востоке. Л. н. не только не выступила на помощь Китаю, но помогала япон. агрессорам захватить Маньчжурию и таким образом приблизить агрессора к границам СССР. К 1933 в результате захвата власти в Германии гитлеровцами в центре Европы образовался второй очаг войны. В том же 1933 два гл. агрессивных гос-ва — империалистич. Япония и гитлеровская Германия—вышли из Л. н., чтобы получить полную свободу действий. В создавшейся обстановке, когда Л. н. могла стать нек-рой помехой для агрессоров, СССР по приглашению, с к-рым к нему обратилось 30 государств—членов Лиги, вступил в Л. н. (18 сент. 1934); представитель СССР был включён в состав Совета Л. н. в качестве его постоянного члена.

В 1934—39 главное место в работе Л. н. занимали вопросы итал. агрессии против Эфиопии, нарушения Германией Версальского (1919) и Локарнского (1925) договоров (в связи с ремилитаризацией Германией Рейнской зоны в 1936), итало-герм. интервенции в Испании в 1936—39. Ряд гос-в—членов Л. н. и в первую очередь СССР потребовали применения к Италии, напавшей в окт. 1935 на Эфиопию, являвшуюся к тому же членом Л. н., статьи 16 устава Л. н., т. е. санкций. Ассамблея Л. н. в окт. 1935 вынуждена была вынести решение о применении экономич. и фин. санкций к Италии. Однако самая важная статья итал.импорта, необходимая для ведения войны,— нефть — не была внесена в список предметов, запрещённых для ввоза в Италию. Великобритания отказалась закрыть для итал. судов Суэцкий канал — единственный путь из Италии в Эфиопию. Всё это позволило Италии к маю 1936 захватить всю Эфиопию. В июле 1936 решение Л. н. о санкциях было по настоянию Англии и Франции вообще отменено. СССР на всём протяжении обсуждения этого вопроса в Л. н. отстаивал суверенитет и независимость Эфиопии.

В 1936 гитлеровская Германия в нарушение Версальского и Локарнского договоров ввела свои войска в Рейнскую область. Однако Л. н. ограничилась простой констатацией этого факта. В 1938, после того как Германия захватила Австрию, Л. н. не только не приняла никаких мер, но даже и не обсудила этого вопроса.

В 1936—39, в период итало-герм. интервенции в Испании, пр-ва Англии, Франции и ряда др. капиталистич. гос-в добились того,что Л.н. не только не предприняла никаких мер к обузданию интервентов, но и вообще устранилась от рассмотрения этого вопроса.

В сент. 1938 гитлеровская Германия, стремясь захватить Чехословакию, предъявила ей ультиматум. Но происходившая в то время сессия Ассамблеи Л. н. даже не включила этот вопрос в повестку дня. Только СССР в заявлении на Ассамблее Л. н. подверг резкой критике занятую великими державами позицию «умиротворения агрессора». В условиях, когда Л. н. из организации по поддержанию мира, какой она должна была быть, превращалась в организацию, поощрявшую развязывание войны, пребывание в ней СССР создавало неудобства для зап. держав. 14 дек. 1939, воспользовавшись в качестве предлога советско-финляндским конфликтом 1939—40, пр-ва Англии и Франции добились принятия Советом Лиги решения об «исключении» СССР из Л. н. На этом Л. н. фактически прекратила своё существование. Формально решение о роспуске Л. н. было принято Ассамблеей Лиги в апр. 1946.

Лит.: История дипломатии, под ред. акад. В. П. Потёмкина, т. 3, М.—Л., 1945; Иванов Л., Лига наций, М., 1929; Афанасьева О., Краткий очерк истории Лиги наций, [М.], 1945.

ЛИ́ГА ПРО́ТИВ ХЛЕ́БНЫХ ЗАКО́НОВ — объединение англ. промышленников и экономистов, созданное в 30-х гг. 19 в. в целях борьбы за отмену ограничений на ввоз хлеба. Лига возглавлялась Р. Кобденом, Дж. Брайтом, Дж. Боурингом и др.;

центром её был Манчестер. Хлебные законы, изданные в 1815 англ. парламентом, выражали интересы землевладельцев — получателей ренты. Запрещая ввоз хлеба (если цена на внутр. рынке не достигала 80 шиллингов за квартер), хлебные законы удорожали стоимость рабочей силы, повышали цену на сырьё. Борьба Лиги против хлебных законов преследовала цели увеличения капиталистич. прибыли. Отмена хлебных законов (в 1846), к-рой завершилась борьба Лиги, хотя и не привела к повышению жизненного уровня рабочих, имела прогрессивное значение, т. к. создавала условия для более свободного развития капитализма (см. М а р к с К., Речь о свободе торговли..., в кн.: М а р к с К. и Э н г е л ь с Ф., Соч., 2 изд., т. 4).

ЛИ́ГА ХАЛИФАТИ́СТОВ (Л и г а з а щ и т ы п р а в х а л и ф а-с у л т а н а) — организация индийских мусульман, созданная в 1918 в связи с намерением Антанты расчленить Османскую империю после её поражения в 1-й мировой войне 1914—18 и выступившая в защиту тур. султана, к-рый считался халифом (духовным главой) всех мусульман. Л. х. включала представителей мусульм. помещиков, буржуазии, мелкобурж. интеллигенции, к-рые стремились направить антиимпериалистич. движение нар. масс Индии в русло *панисламизма*. В период подъёма нац.-освободит. движения в Индии в 1918—22 Л. х. заключила соглашение о единстве действий с партией Национальный конгресс. В 1925 Л. х. слилась с Мусульманской лигой.

ЛИГАТУ́РА (от лат. ligatura — связь)— 1) Буквы или знаки фонетич. транскрипции, образованные из соединения 2 букв или 2 фонетич. знаков в один знак; напр., в нем.— ß, норв., дат.— Æ. 2) Соединённое написание двух или большего числа букв одним письм. знаком, означающее буквосочетание, слог или слово (см. *Вязь*).

ЛИГАТУ́РА (в м е т а л л у р г и и)— 1) Вспомогат. сплавы, добавляемые в металлургич. плавильных агрегатах к жидкому основному металлу (или сплаву) для ввода в него дополнит. элементов (см. *Легирование*), раскисления или повышения текучести. В чёрной металлургии Л. носят назв. *ферросплавов*. 2) Металлы, вводимые в золото, серебро и др. благородные металлы для сообщения им нек-рых свойств, напр. твёрдости, или для удешевления (таково двойное назначение меди в ювелирном деле). Большое значение имеют в металлургии т. н. *амальгамы* — сплавы, в к-рых Л. является ртуть.

ЛИГАТУ́РА (в м е д и ц и н е) — нить, накладываемая на кровеносный сосуд для остановки кровотечения. Для Л. обычно употребляют шёлк, кетгут, а также нити хлопчатобумажные, льняные, капроновые.

ЛИ ГИ ЕН (псевд.—М и н ч х о н) (р. 6.V.1895)— кор. писатель. Его рассказы «Бедные люди» (1925), «Вонбо», «Рассказ мыши» и др. посвящены тяжёлой крест. жизни в старой Корее. В романах «Родина» (1933), «Весна» и др. показана жизнь Кореи в тяжёлые годы оккупации. После освобождения написан роман «Земля» (1949, рус. пер. 1953) о социальных переменах в кор. деревне. В 1954—57 вышли две части трилогии «Туманган», посвящённые борьбе корейского народа за свою независимость с конца 19 в. до 1945.

Лит.: Ц о й Е., Творчество Ли Ги Ена, «Иностранная литература», 1955, № 3; И в а н о в а В. И., Ли Ги Ен и его роман «Земля», «Краткие сообщения Ин-та востоковедения», 1955, № 17.

ЛИГИНОПТЕ́РИС, Lyginopteris,— род ископаемых растений сем. лигинодендроновых из класса папоротникообразных семенных. Л.— растение каменноугольного и пермского периодов; имело тонкий (до 4 *см* в диаметре) разветвлённый лианоподобный шиповатый ствол, крупные вайи. Л. представляет большой научный интерес, т. к. является наиболее полно реставрированным представителем папоротниковидных семенных—отдалённых предков покрытосемянных растений.

ЛИГНИ́Н (от лат. lignum — дерево) — органич. природное растительное вещество(или группа близких по составу веществ), содержащееся в древесине растений наряду с целлюлозой. Образование Л. в растениях происходит при одревеснении растительных клеток и связано с ферментативными процессами. Химич. строение Л. пока еще точно не установлено; по-видимому, осн. структурным элементом Л. являются вещества, близкие по строению к конифериловому (см. формулу) и β-оксиконифериловому спиртам. Состав природного Л. меняется в зависимости от породы деревьев. Л., полученный тем или другим способом, обладает свойствами, отличающимися от свойств природного. Качественно Л. открывают по характерному пурпурно-красному окрашиванию, к-рое он даёт с солянокислым раствором флороглюцина.

$$HO-C_6H_3(OCH_3)-CH=C(OH)-CH_2OH$$

В целлюлозной и гидролизной пром-сти Л.— отход, составляющий ок. $^1/_3$ от переработанной древесины. Л. находит пока ограниченное применение. Отработанный щёлок (кальциевые соли лигносульфоновых к-т, образующиеся при произ-ве сульфитной целлюлозы) иногда является крепителем формовочных земель. Гидролизный Л. частично применяется после сушки как топливо. Возможно приготовление из Л. пластич. масс. Л. называют также а л и г н и н — древесную вату, применяемую для перевязок, представляющую собой тончайшие (20—40 μ) гофрированные листы целлюлозы, отделённой от Л.

Лит.: Н и к и т и н Н. И., Химия древесины, М.—Л., 1951; Р о г о в и н З. А., Ш о р ы г и н а Н. Н., Химия целлюлозы и ее спутников, М.—Л., 1953.

ЛИГНИ́Т (от лат. lignum — дерево) — разновидность бурого угля с сохранившейся древесной структурой. См. *Угли ископаемые*.

ЛИГНОСТО́Н (англ. lignostone, от лат. lignum — дерево и англ. stone — камень) — выходящее из употребления название прессованной древесины — одного из видов *древесных материалов*; Л.— древесина, уплотнённая прессованием при нагревании её.

ЛИ́ГОВО — бывшее (до 1918) название города *Урицк* в Ленинградской обл. РСФСР.

ЛИГОЗО́МЫ, Lygosoma,— род ящериц сем. сцинковых. Дл. тела до 30 *см*. Ноги всегда имеются, но степень их развития у разных видов различна. Ок. 200 видов; распространены гл. обр. в Австралии, Новой Гвинее и на о-вах Тихого ок. (Новая Зеландия, о-ва Тубуаи, Японские, Гавайские и др.); незначит. число видов обитает в тропич. и субтропич. Азии и Индо-Малайском архипелаге, а также в тропич. Африке, в Центр. и в Сев. Америке (один вид). Большинство видов живёт в лесистых местах, некоторые — среди камней, на скалах, а также на морском побережье. Часть Л. ведёт подземный, роющий образ жизни. Питаются насекомыми и др. членистоногими. Имеются как яйцекладущие, так и яйцеживородящие виды.

ЛИГРОИ́Н — нефтяная фракция, 12% объёма к-рой выкипает до 150°, а 98% — до 230°. Применялся как топливо для гусеничных тракторов старой конструкции (ЧТЗ С-60). Октановое число должно быть не ниже 54. В наст. время Л. перерабатывается в бензины с октановым числом 60—80. Нефтяные продукты, близкие по свойствам к Л., но кипящие в более узком интервале темп-р, применяются как растворители в лакокрасочной пром-сти и др.

ЛИГУРИ́ЙСКАЯ РЕСПУ́БЛИКА — гос-во, образованное в 1797 в Италии на территории Генуэзской республики после оккупации последней войсками Наполеона Бонапарта. Л. р. была целиком подчинена Франции. В 1805 она была присоединена к наполеоновской империи. Венским конгрессом 1814—15 территория Л. р. была передана Сардинскому королевству.

ЛИГУРИ́ЙСКОЕ МО́РЕ (Mare Ligure)— часть Средиземного м. между о-вами Корсика, Эльба и берегами Франции и Италии. Глуб. более 2,5 тыс. *м*. Приливы полусуточные, их величина 0,3 *м*. Побережье Л. м.— крупный курортный район (Ривьера). Главные порты — Генуя, Ливорно, Специя (Италия), Ницца (Франция).

ЛИГУ́РИЯ (Liguria)— область на С. Италии, вытянутая вдоль побережья Лигурийского м. Включает пров. Империю, Савону, Геную, Специю. Площ. 5,4 тыс. *км*². Нас. 1 635 т. чел. (1958). Гл. г.— Генуя. На З.— юж. и вост. отроги Приморских Альп, на С. и В.— Лигурийские Апеннины (выс. до 1 287 *м*). Побережье значительно изрезано. Открытая к морю и защищённая с С. горами, Л. обладает мягким тёплым климатом (ср. темп-ра января +7°) и богатой субтропич. растительностью. Наиболее удобные естеств. гавани — Генуя, Специя, Савона.

Л.— одна из наиболее экономически развитых областей Италии, с крупной пром-стью, базирующейся на привозном сырье и топливе, с широкими внешнеторговыми связями. Осн. отрасли пром-сти: машиностроение, особенно судостроение и воен. произ-во, металлургия, химич. пром-сть (в т. ч. коксохимия) и нефтепереработка, разнообразные отрасли пищевой пром-сти. Гл. пром. центр — Генуя. С пром. комплексом тесно связано портовое х-во области. Через порты Л. (особенно через Геную, являющуюся одним из самых крупных портов на Средиземном м.) проходит ок. $^1/_3$ всего грузооборота страны. С. х-во имеет пригородный характер; развиты также садоводство, виноградарство и выращивание олив.

ЛИ́ДА — город обл. подчинения, ц. Лидского р-на Гродненской обл. БССР. Узел ж. д. 26,7 т. ж (1956). З-ды с.-х. машиностроения, электроизделий, ф-ка химкультпредметов (краски, сургуч и др.), муком., пивовар., молочноконсервный з-ды, комбинат пищ. концентратов, птице- и мясокомбинаты. Техникум механизации с. х-ва. В Л. находятся остатки древнего за́мка Гедимина (1-я пол. 14 в.).

ЛИ ДА-ЧЖА́О (6.X.1888—28.IV.1927) — первый пропагандист марксизма в Китае. Окончил Политико-юридич. ин-т в Тяньцзине. С 1913 в Японии изучал политэкономию. В 1916 вернулся в Китай и редактировал газету «Чэньбао». С 1918 — профессор политэкономии Пекинского ун-та. Под влиянием Великой Окт. социалистической революции выступил с пропагандой марксизма и опыта рус. революции, вёл борьбу против реформистов, анархистов и др. в редактируемых им революц. изданиях («Синь циннянь», «Мэйчжоупинлунь»). Был одним из руководителей движения «4 мая» (1919). Л. Д.-ч. является одним из основателей компартии Китая. Со времени создания КПК (1921)— один из руководителей её сев.-кит. организации. На 2-м съезде КПК (1922) был избран членом ЦК. Принимал большое участие в реорганизации гоминьдана. Активный участник революции 1924 — 27. Был арестован и казнён в Пекине по приказу милитариста Чжан Цзолина.



Лит.: Лю Лун-чао, Биография Ли Да-чжао, «Народный Китай», 1957, № 13.

ЛИ́ДЕР (англ. leader — руководитель, букв.— ведущий)— 1) Руководитель политич. партии, общественно-политич. организации, профсоюза и т. п. 2) Участник соревнования, идущий впереди.

ЛИДЗА́НИ (Lizzani), Карло (р. 1922)— итал. режиссёр. В нач. 40-х гг. был кинокритиком, работал как сценарист. В 1950 начал режиссёрскую деятельность. Поставил антифашистские фильмы «На юге кое-что изменилось» (1950), «Внимание, бандиты!» (1951), «На окраинах большого города» (1953), «Повесть о бедных влюбленных» (1954). Автор книги «Итальянское кино» (1953, рус. пер.1956).

ЛИДИ́ЙСКИЙ ЯЗЫ́К — язык древнейшего населения *Лидии*. Источником для изучения Л. я. служат ок. 60 надгробных надписей (в т. ч. одна лидийско-греч. и одна лидийско-арамейская). Установлено, что наряду с явно индоевроп. элементами в структуре языка, сближающими Л. я. с ливийским, хеттско-неситским, хеттско-иероглифическим и т. д., в нём наблюдаются явления, характерные для неиндоевроп. языков Малой Азии.

ЛИ́ДИЦЕ (Lidice)— шахтёрский пос. в Чехословакии (близ Кладно), полностью разрушенный гитлеровцами в 1942 после покушения чеш. патриотов на протектора Чехии и Моравии Гейдриха. Все мужчины старше 15 лет были расстреляны, женщины и дети отправлены в концлагери. После освобождения Чехословакии Л. отстроен вновь.

ЛИ́ДИЯ (Λυδία), первонач. название — Мeония (Μῃονίη), — раннерабовладельч. гос-во в зап. части Малой Азии. Столица — Сарды (совр. Сарт). Согласно греч. традиции, в 12—7 вв. до н. э. в Л. правила династия Гераклидов, свергнутая ок. 670 до н. э. Гигесом (ассирийское Гуггу), основавшим династию Мермнадов (ок. 670—546 до н. э.). При царях Алиатте (618—562 до н. э.) и Крезе (ок. 560—546 до н. э.) Л. овладела большей частью М. Азии. В 7 в. до н. э. в Л. появились первые в мире монеты. В 546 до н. э. Л. была завоёвана персидским царём Киром.

ЛИ́ДНЕР (Lidner), Бенгт (16.III. 1757—4.I. 1793) — швед. поэт и драматург. Представитель раннего романтизма. Автор историч. трагедии «Эрих XIV» (1782), лирико-эпич. поэмы «Дочь графини Спастары» (1783), либретто к опере «Медея» (1784).

Соч.: Samlade skrifter, Stockholm, 1930.
Лит.: Josephson L., Bengt Lidner, Stockholm, 1947.

ЛИ́ДО (Lido)— приморский климатич. курорт на С.-В. Италии, пригород Венеции. Расположен на узкой (от 300 до 1 000 *м* ширины) песчаной косе, отделяющей от Адриатического м. мелкие морские заливы (лагуны). Хороший пляж. Благоустроенная климатич. станция для морских купаний.

ЛИ́ДОВ, Александр Павлович (1853—11.VIII. 1919)— рус. химик-технолог. С 1889 — проф. Харьковского технологич. ин-та. Осн. работы по крашению, ситцепечатанию, технологии жиров, органич. красителей, по анализу воды, газов и др. Автор ряда руководств по химич. технологии, в частности «Химической технологии волокнистых веществ» (1893).

ЛИДС (Leeds) — город (графство) в Великобритании, на р. Эр. 510 т. ж. (1957). Важный ж.-д. узел, каналом Ливерпул — Л. соединён с зап. побережьем, а через р. Эр — с вост. побережьем Великобритании. Один из крупнейших индустр. центров страны, гл. город р-на сплошной гор. застройки Зап. Йоркшира. Вырос на местной сырьевой базе как центр шерстяной и угольной пром-сти. В Л.— локомотивостроение, станкостроение, разнообразное машиностроение, обработка

цветных металлов, стекольная пром-сть; значит. произ-во кожев. и швейных изделий. Ун-т (с 1904).

ЛИ́ЕЛУПЕ — река в Латв. ССР; образуется слиянием рр. Мемеле и Муша. Дл. 119 *км*. Протекает по Рижско-Елгавской низменности. В низовьях река течёт параллельно побережью Рижского зал., впадает в Рижский залив (один из рукавов ниж. течения Л. впадает в р. Даугаву). Вскрывается в конце марта, замерзает в нач. декабря. Судоходна на 100 *км*.

ЛИ́ЕПАЯ (Л е п а я, б. Л и б а в а)— город республ.подчинения в Латв.ССР. Незамерзающий порт на Балтийском м. Расположен на косе, отделяющей Лиепайское оз. от моря, с к-рым озеро связано судоходным каналом. Ж.-д. узел. 71 т. ж. (1959). Л.— древнее поселение, впервые упоминается в историч. документах в 1263 как порт; город с 1625. Осн. отрасли пром-сти: металлургич. и машиностроит., пищ. (гл. обр. рыбная, сахарная и мясо-молочная), лесная. Крупные предприятия — з-ды: «Сарканайс металургс» (выпускает прокат, листовое железо, проволоку и др.), машиностроительный (металлургич. и горнорудное оборудование), с.-х. машиностроения, пробочно-линолеумный; деревообр. комбинат, кожев. з-д, обувная и спичечная ф-ки. Пед. ин-т, вечерний индустр. техникум; училища: мореходное, мед., муз. и прикладного иск-ва. 2 театра (драматич. и Балтийского флота), краеведческий музей. Л.— приморский климатич. курорт.

...ЛИЗ (от греч. λύσις — развязывание, разложение)— конечная часть сложных слов, имеющих отношение к разложению веществ (*гидролиз, электролиз*).

ЛИЗЕ́Н (л и з е н а) в а р х и т е к т у р е (нем. Lisene, итал. lesena) — то же, что *лопатка*.

ЛИЗИ́Н, α, ε-д и а м и н о к а п р о н о в а я к и с л о т а, $CH_2(NH_2)CH_2CH_2CH_2CH(NH_2)COOH$,— одна из незаменимых *аминокислот* (не синтезируется в животном организме); входит в состав почти всех белков. При гниении белков превращается в кадаверин.

ЛИ́ЗИС (от греч. λύσις — развязывание, разложение) — одна из форм падения лихорадки. Л. характеризуется, в противоположность кризису, медленным падением темп-ры (от 3 до 10—12 суток) и постепенным угасанием др. симптомов заболевания.

ЛИЗО́Л — раствор *крезола* (50%) в калийном мыле (50%). Красно-бурая легко растворяющаяся в воде жидкость с бактерицидными и дезинфицирующими свойствами. Применяют 3- и 5-процентные растворы Л., гл. обр. для обеззараживания предметов обихода и обстановки.

ЛИЗОФО́РМ — раствор *формалина* в калийном мыле. Густая прозрачная светло-жёлтая маслянистая жидкость, растворяющаяся в воде. Содержит 14—60% *формальдегида*. Л. обладает обеззараживающими свойствами. Применяется в 1—4-процентных водных растворах для спринцевания, мытья рук и др.

ЛИ ИК (псевдоним—С е н Х о, известен также как Л и С е н Х о) (1682—1764)— кор. учёный, сыгравший большую роль в развитии прогрессивного движения обществ. мысли *сирхакпха*. Его научная и педагогич. деятельность оказала плодотворное влияние на изучение географии, истории и лит-ры Кореи, на распространение европ. естественнонаучных знаний. В критике официальной идеологии конфуцианства Л. И. подходил к материалистич. выводам. Выступал против сословного неравенства и бесправного положения народа, за проведение социально-экономич. реформ, в т. ч. за равномерное наделение крестьян землёй.

ЛИЙ́В, Юхан (30.IV. 1864—1.XII. 1913) — эст. писатель. В реалистич. рассказах (сб. «Десять рассказов», 1893, «Дочь ведьмы», 1895), повести «Тень» (1894) и др. Л. изображал угнетение эст. крестьян помещиками, классовое расслоение эст. деревни в конце 19 в. В своих стихах Л. осуждал социальную несправедливость, воспевал родной край и его природу.

С о ч. в рус. пер.: Повести и рассказы, Таллин, 1954.

ЛИКБЕ́З (л и к в и д а ц и я б е з г р а м о т н о с т и)— см. *Ликвидация неграмотности.*

ЛИКВА́ЦИЯ (от лат. liquatio — плавление), с е г р е г а ц и я (в м е т а л л у р г и и),— химическая (и как следствие — структурная) неоднородность сплавов в твёрдом состоянии, возникающая при их кристаллизации. Д е н д р и т н а я Л.— химич. неоднородность внутри каждого кристаллита; з о н а л ь н а я Л.— химич. неоднородность различных частей слитка (отливки). Причина Л. сплава — затвердевание не при одной определённой темп-ре («температурная точка»), а в нек-ром температурном интервале, зависящем от темп-ры кристаллизации отд. фаз (химически и физически однородных частей сплава).

ЛИКВИДА́МБАР, с т и р а к с о в ы е д е р е в ь я, Liquidambar,— род древесных растений сем. гамамелидовых, до 50 *м* высоты и ок. 150 *см* в диаметре. Листья пальчатолопастные, похожи на листья клёна. Цветки без околоцветника. 4 вида в Сев. и Центр.Америке и Азии во влажных, тенистых лесах и близ рек и болот. В СССР интродуцировано 2 вида: Л. восточный (L. orientalis) и Л. смолоносный (L. styraciflua); последний при повреждениях выделяет ароматичный бальзам — стиракс.

ЛИКВИДА́ТОРСТВО — крайне правое оппортунистическое меньшевистское течение в РСДРП. Лидерами Л. явились Ф. Дан, П. Аксельрод и А. Потресов. Л. возникло в период реакции после поражения революции 1905—07. Представители Л. отрекались от революц. программы и революц. лозунгов партии, отрицали революционную классовую борьбу рабочего класса и его ведущую роль в революции, требовали ликвидации нелегальной революц. партии рабочего класса. Ликвидаторы требовали приспособления к столыпинскому режиму, за что В. И. Ленин назвал их «столыпинской рабочей партией» (Соч., 4 изд., т. 19, стр. 141). Пытаясь организовать реформистскую партию, ликвидаторы стремились подчинить рабочее движение интересам буржуазии. V (общероссийская) конференция РСДРП (1908) по предложению В. И. Ленина решительно осудила Л. Большевики, неуклонно продолжая борьбу за свою революц. программу и осуществляя соединение нелегальной работы с легальной, разгромили Л. На *Шестой (Пражской) Всероссийской конференции РСДРП (1912)* ликвидаторы были окончательно изгнаны из рядов партии.

ЛИКВИДА́ТОРЫ — см. *Ликвидаторство.*

ЛИКВИДА́ЦИЯ НЕГРА́МОТНОСТИ (от новолат. liquidatio — окончание дела)— обучение грамоте всех неграмотных (взрослых и детей школьного возраста, не охваченных школой) в масштабе всей страны или отдельных её территорий. В дореволюц. России бо́льшая часть населения была неграмотной. По переписи 1897, грамотных среди населения в возрасте 9 лет и старше (на территории СССР в границах до 1939) насчитывалось лишь 24%. В первые же месяцы установления Сов. власти были предприняты энергичные меры по Л. н. В 1918 начали создаваться школы для обучения неграмотных. 26 дек. 1919 был издан декрет СНК, к-рым всё население РСФСР в возрасте 8—50 лет, не умеющее читать и писать, обязывалось обучаться грамоте. 19 июня 1920 при Наркомпросе была организована Всероссийская чрезвычайная комиссия по ликвидации неграмотности. К нач. 1926 в школах Л. н. обучалось св. 1,5 млн. чел., в 1930 и в течение нескольких последующих лет — по 5 и более млн. чел. В результате принятых мер по Л. н. и

осуществления всеобщего обязательного нач. обучения СССР стал страной сплошной грамотности.

ЛИ́КВОР (от лат. liquor — жидкость)— то же, что *спинномозговая жидкость*.

ЛИКЕ́Й, или лицей (греч. Λύκειον),— древнегреч. философская школа в Афинах, основанная *Аристотелем* в 335 до н. э. и существовавшая около 8 столетий. Название — от храма Аполлона Ликейского, возле к-рого находилась школа. Философы школы назывались «перипатетики» (от греч. περιπατητικός — прогуливающийся). В разное время они развивали разные философские тенденции: материалистическую (Теофраст, 372—287 до н. э.; Эвдем Родосский, 4—3 вв. до н. э.; Стратон из Лампсака, ум. ок. 270 до н. э.) и идеалистическую, развившуюся в период разложения Др. Греции и приведшую к *неоплатонизму*.

ЛИКЕ́НАЙ — бальнеологич. и грязевой курорт в Биржайском р-не Лит. ССР, в 9 *км* от ст. Биржай. Сульфатно-кальциевые источники с темп-рой воды +7°; вода применяется для ванн; грязелечение, физиотерапия. Лечение больных с заболеваниями органов движения, сердечно-сосудистой и нервной систем, подагрой, ожирением. Сезон с 15 мая по 30 сентября.

ЛИКЁР (франц. liqueur, от лат. liquor — жидкость)— крепкий (от 20 до 45 объёмных %) сладкий спиртной напиток. Л. изготовляются из спиртованных соков фруктов и ягод, спиртованных настоев душистых трав, кореньев, семян, листьев, цветов, корок цитрусовых плодов, бобов (кофе, какао) и пряностей, спиртовых растворов эфирных масел, ароматных спиртов, сахарного (иногда паточного) сиропа, ректификованного спирта, лимонной кислоты и воды.

ЛИКИ́ЙСКИЙ ЯЗЫ́К — язык древнейшего населения расположенной в юго-зап. части М. Азии Ликии. Сохранился в многочисл. эпиграфич. памятниках (5 в. до н. э.), гл. обр. кратких надгробных надписях, иногда с параллельными греч. текстами. Нек-рые исследователи связывают Л. я. с индоевроп. языками, другие — с кавказскими.

Лит.: Pedersen H., Lykisch und Hittitisch, København, 1945.

ЛИКИНО́-ДУЛЁВО — город в Орехово-Зуевском р-не Моск. обл. РСФСР. Ж.-д. станции (Ликино и Дулёво). 23,4 тыс. ж. (1956). Фарфоровый и красочный, керамический, автобусный з-ды, прядильно-ткацкая ф-ка и др. предприятия. Керамический, вечерний машиностроит. техникумы.

ЛИ́КОК (Leacock), Стивен Батлер (30.XII. 1869—28.III. 1944)— канад. писатель. Автор сб. юмористич. рассказов «Литературные проступки» (1910), «Обаятельный Уинни» (1920), сатирич. романа «Аркадские приключения ленивых богачей» (1914, рус. пер. «Охотники за долларами», 1926). В произв. Л. осмеяны мещанство, бурж. лицемерие, амер. образ жизни («Гогенцоллерны в Америке», 1919, рус. пер. 1927), антисов. пропаганда («Неразрешимые загадки социальной справедливости», 1920, «Мое открытие Англии», 1922, рус. пер. 1927).

Соч.: Perfect lover's guide and other stories, Moscow, 1958. *Лит.:* The Leacock roundabout. A treasury of the best works of Stephen Leacock, N. Y., 1954.

ЛИ́КТОР (лат. lictor, от ligo — вяжу)—служители в Др. Риме, отличит. знаками к-рых были фасцы (пучки прутьев) и топорики. Сопровождение Л. магистратов, высших жрецов и весталок являлось одним из атрибутов власти. Количество Л. было различно. Консула сопровождало 12 Л., претора — 6.

ЛИКУ́РГ (Λυκοῦργος) — легендарный законодатель Спарты (Др. Греция). Л. приписывались наиболее древние законы и установления (ок. 820 до н. э.): закон о разделе земель и раздаче их спартиатам и *периэкам*, учреждение совета старейшин и определение функций нар. собрания, законы о воен. организации и о системе воспитания юношества и др.

ЛИ́ЛБЁРН (Lilburne), Джон (р. ок. 1614 — ум. 29.VIII. 1657)— англ. публицист, мелкобурж. демократ, руководитель и идеолог *левеллеров* в период англ. бурж. революции 17 в. Участвовал в гражданской войне 1642—46. В 1645—49 находился в тюрьме, где написал ряд памфлетов. Памфлет «Народное соглашение» (1647) стал программой левеллеров. В 1653 Л. был арестован по приказу *Кромвеля*; незадолго до смерти был выпущен на свободу, вступил в секту квакеров. Умер близ Лондона.



Соч. в рус. пер.: Памфлеты, М., 1937.

ЛИЛЕ́ЙНИК, красоднев, Hemerocallis,— род многолетних травянистых растений сем. лилейных. Листья прикорневые, узколинейные. Цветки крупные, немногочисленные, жёлтые, оранжевые или оранжево-красные. Плод — коробочка. 8 (по др. данным, 10) видов в Европе и Азии. В СССР — 5 видов: в Закавказье, Сибири и на Дальнем Востоке по заливным и приморским лугам и на открытых горных склонах. Нек-рые культивируются как декоративные, напр. Л. рыжий (H. fulva) и Л. Миддендорфа (H. Middendorfii).

ЛИЛЕ́ЙНЫЕ, Liliaceae,— семейство однодольных растений. Большинство — многолетние травы с толстыми корневищами, луковицами или клубнями, некоторые—древовидные растения, немногие—лианы. Листья гл. обр. ланцетовидные, линейные. Цветки б. ч. в соцветиях — кистях, колосьях, метёлках и др., у большинства яркоокрашенные. Плод—коробочка или ягода. Л.— древнее семейство. Ок. 4000 видов; распространены по всему земному шару. В СССР — 640 видов (45 родов), из них широко распространены майник, купена, рябчик, вороний глаз, гусиный лук и нек-рые др. Используются как овощи (спаржа, лук, чеснок и др.), нек-рые — как прядильные (новозеландский лён, занзиверия и др.), лекарственные (алоэ, ландыш и др.), декоративные (лилия, тюльпан, гиацинт и др.).

ЛИ́ЛИЕНБАХ, Юхан Юрьевич [12 (24).X. 1870—9.V. 1928] — эст. пролетарский поэт. Участвовал в рабочем движении. Издавал журналы и сборники (сб. «Вперёд», 1905—17). Перевёл на эст. яз. неск. глав «Капитала» К. Маркса. В сб. стихов «Утренние песни» (1909) Л. призывал к борьбе против реакции, выражал уверенность в победе революции. Принимал участие в установлении Советской власти в Эстонии в 1917.

ЛИЛИЕНТА́ЛЬ, Андрей Арнольдович [р. 22.IV (5.V). 1911] — сов. шахматист. Разделил с И. З. Бондаревским 1-е и 2-е места в 12-м чемпионате СССР (1940), за что получил звание гроссмейстера. Участник международного турнира кандидатов на первенство мира (1950).

ЛИ́ЛИЕНТАЛЬ (Lilienthal), Отто (23.V. 1848—10.VIII. 1896)— нем. инженер, один из пионеров авиации. На планёрах своей конструкции совершил ок. 2 000 скользящих полётов. Эксперименты, поставленные во время полётов, позволили Л. заключить, что при равных условиях крыло с вогнутым профилем обладает большей подъёмной силой, чем плоское, что величина подъёмной силы крыльев изменяется при изменении угла их атаки (т. н. поляра Лилиенталя). Дал объяснение причин парения птиц («По-

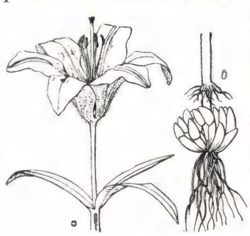
лёт птиц как основа авиации», 1889). Погиб во время полёта.

ЛИ́ЛИЕФОРС (Liljefors), Бруно (14. V. 1860 — 18. XII. 1939) — шведский живописец-анималист. Учился в АХ в Стокгольме (1879—82). Его картинам с изображением диких зверей и птиц свойственны большая меткость наблюдения, острота передачи характера животных, особенностей склада их жизни («Орлы», 1897, Нац. музей, Стокгольм, и др.). См. илл. к ст. *Швеция*.

Лит.: Russow K. E., B. Liljefors, Stockholm, 1929.

ЛИЛИПУ́Т — то же, что карлик. Термин заимствован из романа Дж. *Свифта* «Путешествия Гулливера», описавшего фантастическую страну Лилипутию, населённую крошечными людьми. См. *Карликовый рост*.

ЛИ́ЛИЯ, саранка, Lilium,— род луковичных растений сем. лилейных. Листья линейные, ланцетные или овальные. Цветки крупные, большей частью с приятным ароматом, белые, красные, жёлтые или оранжевые. Плод — коробочка. Около 80 видов, в Сев. полушарии в лесной зоне, единичные виды Л. встречаются в Индии и на Филиппинских о-вах. В СССР—15 видов, в Европ. части, на Кавказе, в Сибири и на Дальнем Востоке. Многие культивируются как декоративные растения, напр. Л. белая (L. candidum), Л. регале (L. regale), Л. даурская (L. dauricum) и мн. др. Размножают их луковичками-детками, семенами и чешуйками. Луковицы многих Л. съедобны.



Лилия даурская: *а* — цветок; *б* — луковица.

ЛИ́ЛЛО (Lillo), Джордж (4.II. 1693—3.IX. 1739)— англ. драматург. Из его пьес особенно известна «Лондонский купец, или Приключения Джорджа Барнвеля» (1731, рус. пер. 1764), прославляющая бурж. мораль и послужившая образцом жанра мещанской драмы в Европе 18 в.

Соч.: The works, v. 1—2, L., 1810.

Лит.: История английской литературы, т. 1, вып. 2, М.—Л., АН СССР, 1945.

ЛИЛЛЬ (Lille)— город на С. Франции, адм. ц. деп. Нор. 195 т. ж. (1954). Крупный ж.-д. узел, порт на канализованной р. Дёль (басс. Шельды). Л.— центр Сев. промышленного р-на Франции. Машиностроение (локомотивы, вагоны, разное оборудование), текст. (шерст., хл.-бум., льняная), пищ., химическая промышленность. В Л.—ун-т и другие высшие учебные заведения.

ЛИ́ЛЬБЁРН, Джон — см. *Лилбёрн*.

ЛИ́МА (Lima)— город, столица Перу. Расположен в 12 *км* от тихоокеанского побережья в низовьях р. Римак. 1086 т. ж. (1956). Ж.-д. узел. Порт Л.— Кальяо на Тихом ок. (связан с Лимой ж. д., шоссе и трамвайным сообщением). Л.— важнейший экономич. и культурный центр Перу. На «Большую Л.», куда входят собственно Л. с пригородами и Кальяо, приходится ок. 13% населения страны. В Л. размещены почти все нац. и иностр. фирмы; здесь производится св. $^1/_2$ внешнеторг. операций и ок. 80% продукции обрабат. пром-сти Перу. Осн. отрасли — текст. (хл.-бум. и шерст.), пищ., химич., таб., стекольная, обув., цементная и металлообработка. Развито ремесленное произ-во. Ун-т (осн. в 1551, один из старейших в Лат. Америке) и др. высшие уч. заведения (ок. $^4/_5$ студентов страны). Обсерватория, Нац. библиотека, музеи (культуры инков, археологич.). Осн. в 1535 исп. завоевателем Ф. Писарро. После провозглашения независимости Перу от Испании (1821) стала столицей Перу. К нач. 20 в. превратилась в крупный пром. центр Перу.

ЛИМА́ННОЕ ОРОШЕ́НИЕ — искусственное однократное весеннее увлажнение почвы талыми водами на глубину 1—1,5 *м* и более. Применяют на равнинной местности при наличии стока с расположенного выше водосбора (рис. 1), сброса весенней воды из пруда (рис. 2) или разлива реки. Воду задерживают земляными валами. Излишняя вода сбрасывается через водообходы у концов вала и водоспуски, устраиваемые на наиболее пониженных местах лимана. Продолжительность стояния воды в лимане зависит от орошаемой культуры, водопроницаемости и влажности почвы и требуемой глубины увлажнения.

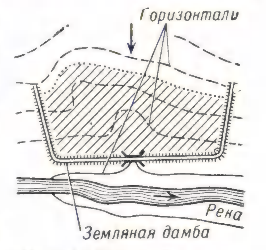


Рис. 1. Простой лиман глубокого наполнения.

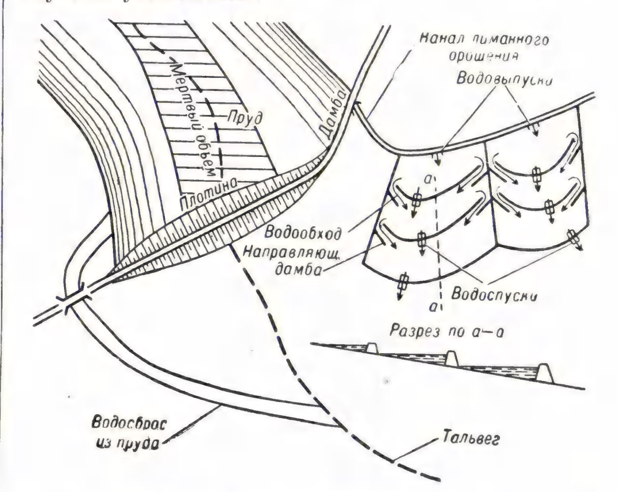


Рис. 2. Ярусные лиманы с наполнением сбросными водами из пруда.

ЛИМА́НЫ (от греч. λιμήν — гавань, бухта) — затопленные морем низовья рек или балок на низменном побережье. Образуются вследствие незначит. опусканий прибрежной суши. Обычно Л. отгорожены от моря пересыпями, что обусловливает при небольшом стоке рек повышенную солёность воды. Отложившиеся на дне осолонённых Л. илы содержат коллоидные окислы железа и сернистое железо, а также остатки организмов и богатую бактериальную флору. Эти т. н. лиманные грязи имеют целебные свойства и широко применяются в медицине. При полном высыхании Л. в них обычно осаждается поваренная соль. В СССР типичные Л. развиты на сев.-зап. берегах Чёрного м., одиночные — на зап. побережье Берингова м.

ЛИМБ (лат. limbus — кайма)— плоское металлич. кольцо, разделённое штрихами на равные доли окружности (напр., градусы, минуты). Л.— наиболее ответств. часть угломерных инструментов, служащая для отсчётов величин углов.

ЛИ́МБА — монг. нар. духовой дульцевый муз. инструмент, род поперечной флейты; изготовляется гл. обр. из бамбука. То же, что китайский ди и узбекский най. Л. распространена и в Бурятской АССР.

ЛИ́МБУРГ (Limbourg), братья Поль (ум. после 1416), Эннекен (ум. до 1434) и Эрманн (ум. до 1434) — франц. миниатюристы из семьи художников Малуэль, родом из Лимбурга. Работали при дворе герцогов бургундских и беррийских. Исполнили св. 60 миниатюр «Роскошного часослова Жана герцога

Беррийского» (ок. 1411—16, музей Конде, Шантийи). В замечат. изображениях «месяцев» даны живые сцены сельских работ и охоты, фонами служат поэтичные пейзажи с реально существовавшими памятниками архитектуры. Творчество братьев Л. подготовляло развитие французского и нидерландского иск-ва *Возрождения*.

Лит.: Durrieu P., Les très riches heures de Jean de France Duc de Berry, P., 1904.

ЛИ́МЕНДА — посёлок гор. типа в Архангельской обл. РСФСР, подчинён Котласскому горсовету. Расположен в 5 *км* от г. Котласа, на р. Сев. Двине (на о. Михейков). 16 т. ж. (1958). Судостроительный и лесопил. з-ды, лесоперевалочная база. Речной техникум.

ЛИМЕ́ТТА (итал. limetta), сладкий лимон,— гибрид лимона и апельсина. Плоды приторно- или кисло-сладкие, со своеобразным запахом.

ЛИ МИ (582—618)— один из руководителей крест. восстаний в Китае в конце правления династии Суй (581—618). Был крупным сановником-феодалом из провинции Шэньси. С 616 вместе с Чжай Жаном возглавлял крупную крест. Ваганскую армию (названа по горной местности Ваган в Хэнани). Л. М. стремился использовать восстание для установления новой феодальной династии. После разгрома восстания в 618 перешёл на сторону династии Тан. Вскоре поднял военный мятеж. Таны подавили мятеж, Л. М. был казнён.

ЛИМИТРО́ФЫ (от лат. limitrophus — пограничный)— наименование бурж. гос-в, образованных странами Антанты и США на зап. окраинах б. Российской империи после Великой Окт. социалистич. революции для создания антисоветского «санитарного кордона». Л. называли Литву, Латвию, Эстонию и Финляндию.

ЛИМНИ́ГРАФ, самописец уровня (от греч. λίμνη — стоячая вода, озеро и *...граф*),— гидрометрич. прибор для непрерывной автоматич. записи колебаний уровня воды в реках и озёрах во времени, напр. для определения разности уровней верхнего и нижнего бьефов плотины.

Основными частями Л. являются: поплавок, положение к-рого по вертикали изменяется вместе с изменением уровня воды; вращающийся при помощи часового механизма барабан с навёрнутой на него клетчатой бумагой (лентой); передаточный механизм, позволяющий отмечать на ленте барабана пером или карандашом уровни воды в определённом масштабе. Перемещение поплавка с помощью троса, блока, рычажка и связанного с ним карандаша передаётся на вращающийся барабан, на ленте к-рого автоматически вычерчивается график колебания уровня воды.

Для успокоения поверхности воды применяется колодец, в к-ром помещается поплавок; для защиты прибора от непогоды его помещают в будку. На основании записей Л. определяют среднесуточные и экстремальные уровни воды. В случае необходимости быстрой автоматич. передачи уровней на большие расстояния применяются Л. с электрич. передачей. Существуют также Л., снабжённые радиопередатчиками. Аналогичные приборы для измерения колебания уровня воды морей именуются мареографами.

ЛИМНОЛО́ГИЯ (от греч. λίμνη — озеро и *...логия*) — наука об озёрах. В СССР более принят термин *озероведение*.

ЛИМО́Ж (Limoges)— город в центр. части Франции, адм. ц. деп. Верхняя Вьенна, на р. Вьенна. 106 т. ж. (1954). Ж.-д. узел. Старинный центр произ-ва фарфоро-фаянсовых изделий и эмалей. Предприятия кожевенно-обувной, металлообрабатывающей, полиграфической промышленности. В Л.— позднеготический собор Сент-Этьенн (начат в 1273), епископский дворец (18 в.).

ЛИМО́Н, Citrus limon (от арабск. лимун),— вечнозелёное субтропич. плодовое дерево сем. рутовых высотой 3—5 *м*, редко больше. Ветки с колючками. Листья овальные, заострённые, светло-зелёные. Цветки (рис.) одиночные, белые. Плоды овальные, длиной 7—8 *см*, со светло-жёлтой кожицей и эфирными желёзками; мякоть сочная, кислая; семена иногда отсутствуют. Размножается вегетативно: окулировкой (подвой — трифолиата, Poncirus trifoliata) или черенками. В соке Л. от 5,0 до 7,2% кислоты и витамины С (от 50 до 90 *мг* %), А, В и др. Кожица плодов богата эфирным маслом (оно добывается также из цветков, листьев и побегов); даёт протопектин и цедру, применяемые в пищ. промышленности. Древесина Л. используется для токарных и столярных изделий. В диком виде Л. неизвестен. Грунтовая культура его в СССР распространена в субтропиках Грузии и на Черноморском побережье (Кавказ, Крым). Л. разводят на юге Европы, в Алжире, Южной Африке, Австралии, США (Калифорния, Флорида), Вест-Индии, Палестине, в Китае. В средней и сев. зонах СССР распространена комнатная кадочная культура Л. В субтропиках Л. формируют в виде небольшого дерева или куста, а также в стелющейся форме. В СССР возделываются сорта Л.: «новогрузинский», «виллафранка» и др.



Ветка лимона с цветками; *а* — плод; *б* — поперечный разрез плода.

Лит.: Александров А. Д., Культура лимона в СССР, М., 1947; Лусс А. И., Цитрусовые культуры в СССР, М.—Л., 1947.

ЛИМО́Н МЕ́ЙЕРА — гибрид лимона и апельсина. Небольшое дерево или кустарник, без колючек. Плоды с тонкой кожурой, сочной, но менее кислой мякотью, чем у лимона. Разводится в СССР, Китае и других странах.

ЛИМОНЕ́Н — углеводород группы *терпенов*. Содержится во многих эфирных маслах.

ЛИМОНИ́Т (от греч. λειμών — луг; по местонахождению в сырых местах)— собирательное название для природных минеральных агрегатов, представляющих собой смеси гидроокисей трёхвалентного железа. Скопления Л. образуют месторождения *бурого железняка*.

ЛИМО́ННАЯ ВЕРБЕ́НА, Lippia citriodora,— полукустарник сем. вербеновых. Стебель ветвистый, листья с сильным лимонным запахом (отсюда назв. «Л. в.»). Цветки белые в мутовчатых соцветиях. Дико растёт в Юж. Америке, культивируется в Европе и Сев. Африке. В листьях и цветках содержится эфирное масло (в состав его входит цитраль — ок. 30% и гераниоль — ок. 1%), используемое в парфюмерной и пищ. пром-сти.

ЛИМО́ННАЯ КИСЛОТА́ — трёхосновная органич. кислота, кристаллизуется с одной молекулой воды; бесцветные прозрачные кристаллы приятного кислого вкуса, не имеющие запаха. Безводная Л. к. плавится при 153°, водная — при 70°—75°. Очень легко растворима в воде. Образует 3 ряда солей (цитратов), в воде хорошо растворимы только соли щелочных металлов. Л. к. широко распространена в животном и растительном мире; накапливается в нек-рых растениях, напр. в соке плодов лимона её содержится ок. 6%, в листьях махорки 8—14% от сухого вещества. Получают Л. к. или из растительного сырья (махорка), или путём сбраживания сахара при помощи плесневых грибков Aspergillus и Penicillium. Л. к. применяется в пищ. пром-сти, в медицине и др.

ЛИМО́ННИК КИТА́ЙСКИЙ, Schizandra chinensis,— деревянистое растение (лиана) сем. магнолиевых до 10 *м* (а иногда и более) длины. Стебли гибкие, плетевидные, стелющиеся или поднимающиеся по стволам других кустарников и деревьев. Листья продолговато-

овальные, суженные к обоим концам. Цветки белые или розоватые. Плоды — шарообразные ягоды, в зрелом виде оранжево-красные, кислые, имеют (так же как стебель, листья и корень) своеобразный терпкий вкус и запах, напоминающие вкус и запах лимона. Растёт в Вост. Азии. В СССР — в Хабаровском и Приморском краях, на Сахалине и Курильских о-вах в горных лесах. Высушенные плоды и семена Л. к. содержат кристаллич. вещество схизандрин, эфирные масла, органич. кислоты (лимонную, яблочную, винно-каменную), углеводы, витамин С и др. Оказывает возбуждающее влияние на центр. нервную систему, стимулирует сердечно-сосудистую систему и дыхание. Назначается в виде спиртовой настойки, порошка при физич. и умственной усталости, сонливости, а также для стимулирования родовой деятельности.

ЛИМПО́ПО (Limpopo) — река в Юж. Африке. Дл. ок. 1600 *км*. Берёт начало на возвышенности Витватерсранд, пересекает вост. окраину Южно-Африканского плоскогорья и равнину Мозамбик, впадает в Индийский ок. Гл. приток — Олифантс. На плоскогорье порожиста. Летнее повышение уровня. В нижнем течении полноводна, летом судоходна.

ЛИМУЗИ́Н (франц. limousine) — закрытый кузов автомобиля.

ЛИ́МФА (от лат. lympha — чистая вода, влага) — жидкость, циркулирующая в *лимфатической системе* позвоночных животных и человека. Л.— прозрачная или слегка мутноватая жидкость, уд. вес 1,01—1,043. По своему химич. составу Л. близка к плазме *крови*, но количество белков в ней значительно меньшее. Л. содержит: воды 94—96%, белков 0,3—4%, жиров ок. 0,9%, солей ок. 0,8%; Л., оттекающая от кишечника во время всасывания жиров (т. н. млечный сок, хилус), содержит большое количество жира (от 3 до 14%), благодаря чему имеет молочно-белый цвет. В Л. имеются в небольшом количестве клеточные элементы — *лимфоциты*, а также эозинофилы, моноциты и единичные эритроциты. Л., находящаяся в межклеточных пространствах, наз. также тканевой жидкостью. Л. межклеточных пространств является питательной средой для клеток и тканей. Из неё (наряду с кровью) клетки получают необходимые питательные вещества и кислород, в Л. они выделяют продукты своего обмена.

ЛИМФАДЕНИ́Т (от *лимфа* и греч. ἀδήν — железа)— воспаление лимфатич. узлов, к-рые, располагаясь по ходу лимфатич. сосудов, задерживают вредные вещества и болезнетворные микробы, попадающие в них вместе с током лимфы. Л. бывает катаральный или гнойный, неспецифический и специфический (туберкулёзный, сифилитический). При всех Л. лимфатич. узлы увеличиваются, болезненны. При гнойном Л. наблюдается повышение темп-ры тела до 39°—40°; кожа над увеличенными узлами краснеет, появляется зыбление, говорящее о скоплении гноя. Л е ч е н и е: устранение источника инфекции, покой для заболевшего органа, пенициллин и сульфаниламидные препараты, ультрафиолетовые облучения, УВЧ.

ЛИМФАНГИ́Т, л и м ф а н г о и т (от *лимфа* и греч. ἀγγεῖον — сосуд),— воспаление лимфатич. сосудов и узлов. Возникает обычно при инфицировании мелких повреждений кожи и слизистых оболочек. Проявляется общим недомоганием, лихорадкой, краснотой в месте повреждения, от к-рой по коже идут красные полосы. Л е ч е н и е: покой, пенициллин, сульфаниламидные препараты, обильное введение жидкости; местно — тёплые влажные повязки.

ЛИМФАНГОИ́Т ЭПИЗООТИ́ЧЕСКИЙ (а ф р и к а н с к и й с а п, б л а с т о м и к о з) — заразное хронич. заболевание лошадей, ослов, мулов. Возбудитель—Cryptococcus farciminosus, проникающий через повреждённую кожу животных, гл. обр. при пользовании общей сбруей. Клинич. признаки: появление на коже узлов, абсцессов, язв. Л е ч е н и е хирургическое: экстирпация (удаление) кожных узлов, абсцессов, язв вместе с воспалёнными лимфатич. сосудами и узлами. Рекомендуются внутривенные вливания флавакридина. Профилактика: лечение кожных повреждений, тщательная пригонка упряжи, изоляция больных и подозрительных по заболеванию животных, карантин.

Лит.: Г а н н у ш к и н М. С., Эпизоотология с основами микробиологии, М., 1958.

ЛИМФАНГОИ́Т Я́ЗВЕННЫЙ — хронич. инфекц. заболевание лошадей, возбудителем к-рого считается B. pseudotuberculosis. Заражение обычно происходит через ранения, в к-рые может попасть возбудитель Л. я. из навоза, подстилки, почвы. Чаще поражаются задние конечности; вначале они опухают, а затем на них появляются узлы, превращающиеся в язвы. Иногда болезнь протекает тяжело: на передних конечностях и других частях тела также появляются язвы. Л е ч е н и е: покой, хирургич. вмешательство. Профилактика: наблюдение за состоянием кожного покрова лошади.

ЛИМФАТИ́ЧЕСКАЯ СИСТЕ́МА—совокупность межклеточных щелей, межтканевых пространств (лакун), сосудов (отводящих *лимфу* из тканей и органов в венозную систему) и лимфатических узлов (участвующих в кровотворении и играющих защитную роль) у позвоночных животных и человека. Из межклеточных щелей и лакун лимфа просачивается в слепо оканчивающиеся в тканях и органах лимфатич. капилляры; по ним она поступает в мелкие лимфатич. сосуды. Последние, сливаясь между собой, образуют более крупные сосуды, к-рые переходят в стволы, впадающие в вены. Лимфатич. стволы, как правило, впадают в вены, несущие кровь от передней (или верхней) половины тела, и реже в вены, несущие кровь от задних конечностей, а также в хвостовую вену. Лимфатич. сосуды обычно параллельны кровеносным. По строению они близки к венам (также имеют клапаны, позволяющие лимфе течь только в одном направлении). На своём пути лимфатич. сосуды прерываются в лимфатич. узлах, в к-рых образуются лимфоциты, а также задерживаются бактерии, погибшие клетки и др. посторонние частицы. Самым крупным лимфатич. стволом является грудной проток. Движение лимфы по Л. с. обусловлено гл. обр. сокращениями мышц тела и наличием отрицат. давления в вене, в к-рую впадает грудной проток (присасывающее действие грудной клетки при вдохе). У рыб, земноводных, пресмыкающихся и птиц лимфатич. стволы образуют особые пульсирующие расширения — лимфатич. сердца, перекачивающие лимфу в вены. Л. с. человека открыта в сер. 17 в. датским анатомом Т. Бартолином.

Лит.: Ж д а н о в Д. А., Общая анатомия и физиология лимфатической системы, [Л.], 1952; У с к о в Б. Н., Лимфатическая система человека (Systema lymphaticum hominis). Малый атлас, [М.], 1948.

ЛИМФОГРАНУЛОМАТО́З (от *лимфа* и *гранулёма*) (б о л е з н ь Г о д ж к и н а) — заболевание лимфатической системы, характеризующееся образованием в лимфатич. узлах очагов грануляций с наличием гигантских клеток и некрозов. Описано впервые в 1832 англ. врачом Т. Годжкином (Th. Hodgkin, 1798—1866). Причины возникновения Л. неясны. Заболевание поражает людей любого возраста. Болезнь начинается увеличением лимфатич. узлов к.-н. области (подмышечные, шейные, забрюшинные, брыжеечные узлы); в дальнейшем поражаются все лимфатич. узлы. Лимфогранулемы могут прорастать в лёгкие, кости, спинной мозг. Периодически повышается темп-ра, общая слабость, обильные поты, кожный зуд. При давлении увеличенных лимфатич. узлов

на различные органы могут возникать кашель, одышка, расширение вен лица и шеи, вздутие живота, поносы. Постепенно развивается прогрессирующее малокровие. Нередко злокачественное течение. Рентгено- и радиооблучение вызывает снижение проявлений болезни иногда на несколько лет; дуамин (эмбихин) оказывает известный эффект; лучше действует допан. Применяется общеукрепляющее лечение, переливание крови.

Лит.: Кассирский И. А., Лимфогрануломатоз, в кн.: Кассирский И. А. и Алексеев Г. А., Клиническая гематология, М., 1955.

ЛИМФОСАРКО́МА — злокачественная опухоль, разрастающаяся из лимфатич. ткани. Чаще всего поражаются лимфатич. узлы средостения, шейные и брыжеечные. Обладает наклонностью к множеств. распространению, некрозам и изъязвлениям. Лечение хирургич., с последующими рентгено- и радиотерапией.

ЛИМФОЦИ́ТЫ (от *лимфа* и греч. κύτος, буквально — вместилище, здесь — клетка) — одна из форм незернистых белых кровяных клеток (*лейкоцитов*) позвоночных животных и человека. Диаметр Л. у млекопитающих животных и человека от 7 до 12 μ. У человека и млекопитающих животных Л. образуются из гемоцитобластов в лимфатич. узлах, селезёнке, а также в отдельных скоплениях лимфоидной ткани; у остальных позвоночных — также непосредственно и в соединит. ткани. При возникновении в организме очага воспаления Л. выселяются из кровеносных сосудов в соединит. ткань, где превращаются в моноциты; последние затем преобразуются в *макрофаги*, способные к активному *фагоцитозу*. В крови здорового человека Л. составляют 20—25% всех лейкоцитов.

ЛИ́М-ФЬОРД (Lim fjord) — пролив, соединяет Северное м. с проливом Каттегат; отделяет сев. часть п-ова Ютландия. Длина ок. 180 *км*, глуб. 2,5—20 *м*. Доступен для небольших судов. Рыболовство, разведение устриц. Порт — Ольборг.

ЛИНА́РЕС (Linares) — город на Ю. Испании, в Андалузии, на юж. склоне Сьерра-Морены. 55,2 т. ж. (1956). Свинцовоплавильная пром-сть.

ЛИ́НГА АРХИПЕЛА́Г — острова в Южно-Китайском м., между о. Суматра и п-овом Малакка. Входят в состав Индонезии. Площ. 2 178 *км*². Выс. до 1163 *м*. Нас. ок. 30,5 т. ч. Главные острова — Линга (826 *км*²) и Синкеп (828 *км*²). Месторождение олова (о. Синкеп).

ЛИ́НГБИ, Люнгбю (Lyngby),— мезолитич. стоянка в Дании, по имени к-рой названа археологич. культура. Известно более 30 мест находок отд. памятников и стоянок врем. характера в Юж. и Вост. Прибалтике. Культура Л. относится к переходному времени от верхнего палеолита к неолиту. Хозяйство племён культуры Л. было охотничье-собирательским.

ЛИНГВИ́СТИКА (от лат. lingua — язык)— см. *Языкознание*.

ЛИНГВИСТИ́ЧЕСКАЯ ГЕОГРА́ФИЯ (или диалектография) — раздел *диалектологии*, изучающий терр. распространение тех элементов того или иного языка, к-рыми диалекты этого языка отличаются друг от друга. Каждый из этих элементов языка, заключающий в себе диалектное различие и могущий относиться к любой его стороне (фонетич. системе, грамматич. строю, словарному составу), наносится при помощи особых знаков на карту, где показывается территория его распространения, его *изоглосса*.

Лит.: Программа собирания сведений для составления диалектологического атласа русского языка, М.—Л., АН СССР, 1947; Атлас русских народных говоров центральных областей к востоку от Москвы, [ч. 1—2], М., АН СССР, 1957.

ЛИ́НГНЕР (Lingner), Макс (17.XI. 1888—14.III. 1959) — нем. художник. Член Германской АХ (с 1950), дважды лауреат Нац. премии. Учился в Дрездене, был участником Кильского восстания 1918, в 1928—49 жил во Франции, где сотрудничал в коммунистич. прессе, участвовал в Движении Сопротивления. Вернувшись на родину, создал в Берлине росписи: «Строительство ГДР» (1952—53; в Доме министерств) и «Великая крестьянская война в Германии» (1952—55; в Музее немецкой истории). См. илл. к ст. *Германия*.

Соч.: Mein Leben und meine Arbeit, Dresden, 1955.

Лит.: Max Lingner, D.esden, 1958 (Einleitung von A. Dohmann).

ЛИНД (Lind), Женни (6.X. 1820—2.XI. 1887)— швед. певица (лирико-колоратурное сопрано). Начала выступать в качестве оперной певицы в 1838. В 1842—1849 пела на сцене оперных театров Германии, Австрии, Англии. С 1849 выступала лишь как концертная певица. В репертуаре Л. были лирич. и колоратурные партии в операх Доницетти, Беллини, Мейербера, Спонтини и др.

Лит.: Elmblad S., Jenny Lind..., Upsala, 1920.

ЛИ́НДГРЕН (Lindgren), Вальдемар (14.II. 1860 — 3.XI. 1939)— амер. геолог. Род. в Швеции. С 1884— сотрудник геологич. службы США. В 1912—33— проф. Массачусетсского технологич. ин-та. Автор работ по геологии и происхождению рудных месторождений. Предложил генетич. классификацию последних.

Соч.: Минеральные месторождения, пер. с англ., вып. 1—3, М.—Л., 1934—35.

ЛИ́НДЕ (Linde), Карл (11.VI. 1842 — 16.XI. 1934)— нем. физик и инженер. В 1879 основал об-во холодильных машин (в Висбадене). В 1895 технически решил вопрос получения жидкого воздуха. Работал над проблемой разделения на составные части смесей различных технически важных газов. В 1902 создал, а в 1907 существенно усовершенствовал непрерывнодействующий ректификац. аппарат для разделения воздуха на составные части.

ЛИ́НДЕМАН, Карл Эдуардович [26.X(7.XI). 1844—1928] — рус. энтомолог. Проф. Петровской земледельческой и лесной академии (1872—91). Изучал биологию и массовое размножение вредных насекомых на территории России. Описал много новых видов сельскохозяйственных вредителей и предложил ряд агротехнических мероприятий для борьбы с последними.

Лит.: Некролог. Памяти Карла Эдуардовича Линдемана, «Защита растений от вредителей», 1930, т. 6, № 5—6 (имеется библ. трудов Л.).

ЛИ́НДЕР (Linder), Макс [наст. имя и фамилия — Габриель Лёвьель; Leuvielle (16.XII. 1883—30. X.1925)]—франц. актёр. Выступал в театрах «Амбигю» и «Варьете» в Париже. С 1905 снимался в комич. фильмах («Маленькое кафе», «Макс и хина», «Макс-тореадор» и мн. др.); создал выразительный тип щёголя, попадающего в нелепые ситуации.

ЛИ́НДЕРУТ (Linderot), Свен (8. X. 1889—7. IV. 1956) — деятель шведского рабочего движения. В 1908 вступил в с.-д. партию, примыкал к её левому крылу. Участвовал в основании с.-д. левой партии (1917), в 1921 переименованной в Коммунистическую партию Швеции (КПШ). В 1927—29 и с 1951 Л.— секретарь ЦК КПШ, в 1929—51 — пред. партии. В 1938—49 Л.— депутат риксдага и пред. парламентской фракции КПШ.

ЛИ́НДСЕЙ (Lindsay), Джэк (р. 28.X. 1900)— англ. писатель. Жил в Австралии до 1926. Автор теоретич. работ: «Чарльз Диккенс» (1950), «Джордж Мередит» (1956), «После тридцатых годов» (1956) и др., очерков (об СССР: «Мир будущего», 1950, «Мир — наш ответ», 1950, и др.), а также романов: «Адам нового мира»

(1936, рус. пер. 1940), «1649 год» (1938), «Весна, которую предали» (1953, рус. пер. 1955), «Момент выбора» (1955), «Местное население» (1957) и др., правдиво рисующих жизнь и борьбу простых людей совр. Англии.

Соч.: The Romans were here, L., 1956.

ЛИ́НДЯ — река в Якутской АССР, лев. приток р. Лены. Дл. ок. 1000 *км*. Берёт начало на В. Средне-Сибирского плоскогорья. В верховьях порожиста, далее течёт по Центрально-Якутской низменности. Питание смешанное, гл. обр. снеговое и дождевое. Вскрывается во 2-й пол. мая, замерзает в начале октября.

ЛИНЁВА (урожд. Паприц), Евгения Эдуардовна [28.XII. 1853 (9.I. 1854)— 24.I. 1919] — рус. собирательница и исследовательница нар. песен. Принимала участие в революц. движении, в 1890—1896 была в эмиграции, организовывала в Англии и Америке русские хоры. Вернувшись в Россию, в 1897—1914 предприняла ряд фольклорных экспедиций, применив фонограф для записи народных песен. Была одним из организаторов Народной консерватории в Москве. Основной труд Л.— «Великорусские песни в народной гармонизации» (2 вып., 1904—09).

Лит.: Канн-Новикова Е., Собирательница русских народных песен Евгения Линёва. Ред. и предисл. Е. В. Гиппиуса, М., 1952.

ЛИНЕ́ЙКА — 1) Инструмент для проведения прямых линий на плоскости. 2) См. *Логарифмическая линейка*. 3) Л. пионерская — строй пионерского звена, отряда, дружины, лагеря. Пионерской Л. обычно начинаются сборы, слёты и т. д. Л. наз. также место в пионерском лагере, на к-ром проходят общелагерные построения. 4) Многоместный открытый экипаж, в к-ром пассажиры садятся по обе стороны, боком к направлению движения.

ЛИНЕ́ЙНАЯ ЗАВИ́СИМОСТЬ — зависимость между несколькими математич. объектами (функциями, векторами и т. п.), при к-рой один из них может быть выражен в виде суммы остальных, взятых с постоянными коэффициентами (в виде линейной комбинации). Например, функции $f_1(x) = 2\sin^2 x$; $f_2(x) = \cos^2 x$; $f_3(x) = 4$ связаны Л. з., так как $f_3(x) = 2f_1(x) + 4f_2(x)$.

ЛИНЕ́ЙНАЯ ФУ́НКЦИЯ — функция вида $y = kx + b$. Основное свойство Л. ф.: приращение функции пропорционально приращению аргумента. Графически Л. ф. изображается прямой линией. При равных масштабах на осях коэффициент k (угловой коэффициент) равен тангенсу угла, образованного прямой с осью Ox ($k = \operatorname{tg}\varphi$, см. рис.), а b — отрезку, отсекаемому прямой на оси Oy. При $b = 0$ Л. ф. называется однородной; её график изображает пропорциональную зависимость. Л. ф. широко применяется в физике и технике для представления (нередко — приближённо) зависимостей между различными величинами.

ЛИНЕ́ЙНОЕ ПРОГРАММИ́РОВАНИЕ — новый раздел математики, предметом к-рого является анализ особого рода задач на максимум и минимум (экстремальных задач), возникающих преим. в вопросах планово-производственного и экономич. характера. Такого рода задачи систематически встречаются в организации произ-ва. В совр. высокоразвитом произ-ве почти в каждом случае допустимы различные решения; напр., можно использовать более совершенное оборудование на одной работе, а менее совершенное — на другой, но можно поступить и наоборот. Так как обычно речь идёт о решении не одного, а целой совокупности подобных вопросов, то возникает огромное число вариантов. От того, какой вариант будет выбран, существенно зависят затраты и выпуск продукции; поэтому очень важен выбор оптимального (наилучшего) варианта. Непосредственное сопоставление всех возможных вариантов в сколько-нибудь сложных случаях неосуществимо, необходимы спец. методы, позволяющие объективно оценивать варианты и находить оптимальный. Разработкой таких методов и занимается Л. п.

Характерными примерами задач Л. п. являются:

1. Задача загрузки оборудования. Имеется ряд станков, каждый из к-рых может выполнять неск. видов работ. Заданы производительности станков по каждому виду работ и необходимый ассортимент продукции. Ищется план загрузки оборудования, при к-ром выдерживается необходимый ассортимент и обеспечена максимальная общая производительность. По существу эта же задача постоянно возникает при распределении производств. программы между отд. участками или предприятиями, а также при планировании сельскохозяйственных, строительных и иных работ.

2. Транспортная задача. Имеется неск. пунктов произ-ва однородного продукта и ряд пунктов потребления его. Заданы затраты, связанные с перемещением единицы продукта из каждого пункта произ-ва в любой пункт потребления. Ищется план перевозок, при к-ром суммарные затраты на транспорт минимальны. Эта задача представляет интерес как для железнодорожного, так и для водного, воздушного и автомобильного транспорта.

3. Задача об оптимальном использовании имеющегося комплексного сырья для изготовления продукции в требуемом ассортименте (обеспечение макс. выпуска продукции при заданных ресурсах сырья). Эта задача систематически встречается в различных отраслях пром-сти: металлообр., деревообр., химич., цветной металлургии, при переработке нефти и др. К ней, в частности, приводят вопросы рационального раскроя промышленных материалов.

Методы решения задач Л. п., вытекающие из классич. анализа, оказываются практически неосуществимыми даже в сравнительно простых случаях ввиду большого объёма необходимых вычислений. Поэтому для анализа и фактич. решения этих задач потребовалось разработать спец. методы. Одним из наиболее эффективных методов такого рода является т. н. метод разрешающих множителей. Основой для применения этого метода к задачам Л. п. (в частности, к перечисленным задачам) является следующее положение: оптимальный план характеризуется наличием системы относительных оценок для всех видов продукции и затрат такого рода, что: а) при каждом технологическом способе суммарная оценка производимой продукции не превосходит оценки затрат, б) для используемых в плане способов эти оценки совпадают.

Числовой пример. В таблице приведены нормы выработки для трёх станков по трём видам работ и два плана распределения работ: план А и план Б. В каждом плане станки загружены полностью и работы разных видов производятся в равном объёме (например, обрабатывается одинаковое число деталей трёх видов). Однако в плане Б суммарная выработка по каждому виду работ на 12,5% выше, чем в плане А.

Для плана Б имеется указанная выше система оценок [нетрудно проверить, что условиям а) и б) удовлетворяют оценки: 2; 6; 3 — для единиц различных видов работ и 144; 144; 108 — для единиц машинного времени станков]; следовательно, этот план — оптимальный. Для неоптимального плана А таких оценок не существует.

Работы / Станки	Нормы выработки			Доля рабочего времени станка, используемая на данном виде работ					
				план А			план Б		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1	72	20	48	0	1,0	0	0,5	0	0,5
2	64	24	48	0,5	0,5	0	0	0,75	0,25
3	48	18	32	0	0	1,0	0	1,0	0
Суммарная выработка *				32	32	32	36	36	36

* Напр., для 2-го вида работ в плане А: $1{,}0\times20+0{,}5\times24+0\times18=32$.

Внедрение методов Л. п. позволяет вскрывать значит. резервы и является важным источником дальнейшего повышения производительности труда и снижения себестоимости продукции. Л. п., наряду с теорией игр (см. *Игр теория*), находит применение при исследовании операций (см. *Операций исследование*).

Систематич. изучение задач Л. п. было начато в СССР. В 1939 Л. В. Канторовичем был указан широкий круг вопросов организации и планирования производства, исследование к-рых приводится к задаче о максимуме линейной функции при ряде ограничительных условий, а также предложен метод разрешающих множителей. В 1948—50 начали появляться за рубежом многочисл. исследования, посвящённые этому кругу вопросов. В них рассмотрены нек-рые другие задачи и методы решения, установлена связь с теорией игр. В настоящее время Л. п. широко применяется в внутрифирменном и военно-экономическом планировании.

Лит.: Канторович Л. В., Математические методы организации и планирования производства, Л., 1939; Канторович Л. В. и Залгаллер В. А., Расчет рационального раскроя промышленных материалов, [Л.], 1951.

ЛИНЕ́ЙНОЕ УРАВНЕ́НИЕ — уравнение, в к-рое неизвестные входят в 1-й степени и отсутствуют члены, содержащие произведение неизвестных. Л. у. с одним неизвестным имеет вид $ax=b$. Несколько Л. у. относительно одних и тех же неизвестных образуют систему Л. у. Напр., система двух Л. у. с двумя неизвестными имеет вид

$$\left.\begin{aligned} a_1x+b_1y=c_1,\\ a_2x+b_2y=c_2.\end{aligned}\right\} \qquad (*)$$

Система Л. у. может иметь как одно единственное решение, так и бесконечное множество решений; может также случиться, что система Л. у. не имеет ни одного решения (несовместная система). Если число уравнений равно числу неизвестных, то решение этой системы даётся следующим правилом Крамера (1750): каждое неизвестное равно дроби, знаменателем к-рой является *определитель*, составленный из коэфф. при неизвестных, а числитель получается из того же определителя заменой столбца коэфф. при искомом неизвестном столбцом свободных членов. Так, для системы (*)

$$x_1=\frac{\begin{vmatrix} c_1 & b_1\\ c_2 & b_2\end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} a_1 & b_1\\ a_2 & b_2\end{vmatrix}}=\frac{c_1b_2-b_1c_2}{a_1b_2-b_1a_2};\quad x_2=\frac{\begin{vmatrix} a_1 & c_1\\ a_2 & c_2\end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} a_1 & b_1\\ a_2 & b_2\end{vmatrix}}=\frac{a_1c_2-c_1a_2}{a_1b_2-b_1a_2}.$$

Это правило применяется, если определитель, стоящий в знаменателе, отличен от нуля. В противном случае, а также в случае, когда число уравнений отлично от числа неизвестных, вопрос о разрешимости данной системы Л. у. решается на основании исследования *матриц*, составленных из коэфф. уравнений и свободных членов. Понятие линейности переносится с алгебраич. уравнений на уравнения из других областей математики (напр., линейные дифференц. уравнения — это дифференц. уравнения, в к-рые все неизвестные функции и их производные входят линейно).

Лит.: Курош А. Г., Курс высшей алгебры, 4 изд., М., 1955; Фаддеева В. Н., Вычислительные методы линейной алгебры, М.—Л., 1951.

ЛИНЕ́ЙНО-ПУТЕВА́Я СВЯЗЬ — двухпроводная цепь с параллельно включёнными селекторными телефонными аппаратами; применяется ж.-д. персоналом, наблюдающим за исправностью пути и сооружений. Один из видов *избирательной телефонной связи*.

ЛИНЕ́ЙНЫЕ ВОЙСКА́ — тяжёлая пехота (или кавалерия), действовавшая в сомкнутом строю, в линии, в отличие от лёгкой, действовавшей в рассыпном строю. В России Л. в. (линейные батальоны) появились в 1804 (линейные казачьи полки — в 1832); охраняли гл. обр. границы и укреплённые оборонит. линии. К нач. 20 в. Л. в. были переформированы в стрелковые и резервные.

ЛИНЕ́ЙНЫЕ СИСТЕ́МЫ — колебательные системы, параметры к-рых (т. е. величины, характеризующие систему,— масса, упругость, ёмкость, сопротивление и т. п.) можно считать постоянными. Подробнее см. *Колебания*, *Колебательные системы*.

ЛИНЕ́ЙНЫЙ КОРА́БЛЬ (линкор) — класс боевых кораблей, составлявших гл. силу ВМФ в 1-й и 2-й мировых войнах. Л. к. предназначались для уничтожения в морском бою кораблей всех классов и нанесения мощных арт. ударов по береговым оборонит. сооружениям и батареям. Л. к. имели водоизмещение от 30 до 60 тыс. *т*, гл. артиллерию 8—10 орудий калибра 356—406 *мм*, экипаж до 2—2,5 т. ч. После 2-й мировой войны в связи с возросшей ролью боевой авиации в морских операциях и развитием *ракетного оружия* дорогостоящие Л. к. потеряли своё значение; они перестраиваются и используются как уч. корабли. См. илл. к ст. *Корабль военный*.

ЛИ́НЗА (оптика) (нем. Linse, от лат. lens — чечевица) — прозрачное тело, ограниченное двумя криволинейными поверхностями или одной плоскостью и одной криволинейной поверхностью. Л. являются основной частью оптических приборов. Изготовляются чаще всего из стекла; в тех случаях, где требуется прозрачность для *ультрафиолетовых лучей* или *инфракрасных лучей*,— из кварца, флюорита, каменной соли. Форма криволинейных поверхностей обычно сферическая, хотя иногда для спец. целей изготовляют Л. с несферич. (напр., цилиндрическими) поверхностями.

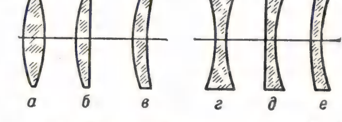


Рис. 1. Типы собирающих (*а*, *б*, *в*) и рассеивающих (*г*, *д*, *е*) линз.

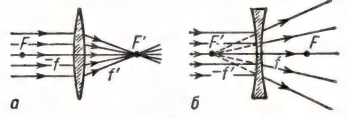


Рис. 2. Ход лучей: *а* — в собирающей линзе, *б* — в рассеивающей линзе.

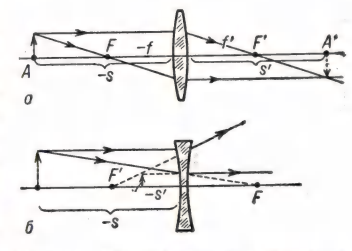


Рис. 3. Построение изображений, даваемых тонкими линзами — собирательной (*а*) и рассеивающей (*б*).

Основные типы Л. изображены на рис. 1. Л. типов *а*, *б*, *в* наз. собирающими, или положительными; Л. типов *г*, *д*, *е* наз. рассеивающими, или отрицательными. Параллельный пучок лучей после прохождения через собирающую Л. сходится в одной точке — действительном главном *фокусе* Л. (рис. 2, *а*); после про-

хождения через рассеивающую Л. параллельный пучок становится расходящимся, причём продолжения всех расходящихся лучей проходят через одну точку — мнимый главный фокус Л. (рис. 2, *б*). Собирающие Л. дают действительное перевёрнутое изображение предметов, находящихся за главным фокусным расстоянием. Рассеивающие Л. всегда дают *мнимые изображения*. Если предмет l находится на расстоянии s от Л. (рис. 3), то расстояние s' его изображения от Л. определится из формулы

$$f/s + f'/s' = 1,$$

где f и f' — фокусные расстояния Л., соответственно относящиеся к пространству предметов и пространству изображений. Отрезки s, s', f, f' считаются положительными, если их направление совпадает с направлением хода лучей, и отрицательными — в противном случае.

Изображения, даваемые простыми Л., обладают рядом недостатков (см. *Аберрации оптических систем*). Поэтому обычно в оптич. приборах употребляют сложные комбинации нескольких Л., взаимно исправляющих одна другую.

ЛИ́НЗА (геол.) — форма залегания горных пород и руд в виде чечевицы с уменьшающейся к краям мощностью. Размеры рудных Л. различны и колеблются от нескольких *м* длины и нескольких *см* мощности до 1 и более *км* длины и нескольких десятков *м* мощности. См. *Залегание горных пород*.

ЛИ́НЗА ЗВУКОВА́Я — см. *Акустическая линза*.

ЛИ́НЗА МАГНИ́ТНАЯ — см. *Электронные линзы*, *Электронная оптика*.

ЛИ́НЗА ЭЛЕКТРОСТАТИ́ЧЕСКАЯ — см. *Электронные линзы*, *Электронная оптика*.

ЛИ́НЗОВАЯ АНТЕ́ННА — ультракоротковолновая *направленная антенна*, состоящая из облучателя и линзы, через к-рую радиоволны проходят со скоростью, большей (в ускоряющих Л. а.) или меньшей (в замедляющих Л. а.), чем их скорость в воздухе. Профиль линзы подбирается так, чтобы время распространения волны по любому пути от облучателя до к.-л. плоскости ($M—M$ на рис. 1) было одинаковым, т. е. чтобы фронт волны был плоским; при этом излучение концентрируется в направлении оси Л. а.

Рис. 1. Замедляющая линзовая антенна из металло-диэлектрика.

Линза замедляющей Л. а. изготовляется из диэлектрика с малыми потерями или металло-диэлектрика (впрессованных в диэлектрик металлич. шариков, дисков и др., размеры к-рых малы в сравнении с рабочей длиной волны). Профиль таких линз постепенно утоньчается к краям (рисунок 1). Линзы ускоряющих Л. а. имеют вид группы параллельных металлич. пластин, образующих волноводы; их профиль имеет макс. толщину у краёв (рис. 2). Направленное действие Л. а. увеличивается при увеличении отношения поперечного размера линзы к длине волны. Конструктивно Л. а. сложнее других направленных антенн и применяются на дециметровых и сантиметровых волнах в сочетании с рупорной антенной (в радиолокации, радиорелейных линиях связи и др.).

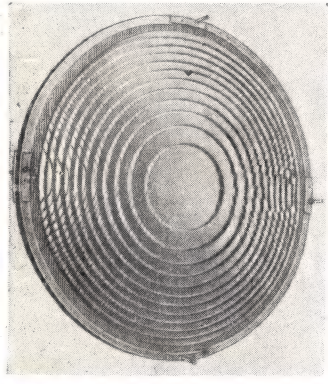


Рис. 2. Ускоряющая сферическая волноводная линзовая антенна.

Лит.: Фрадин А. З., Антенны сверхвысоких частот, М., 1957; Саусворт Дж. К., Принципы и применения волноводной передачи, пер. с англ., М., 1955.

ЛИНИМЕ́НТЫ (linimentum, от лат. linio — мажу, натираю) — жидкие лечебные мази, плавящиеся при темп-ре тела. Втираются в кожу или прикладываются на больное место.

ЛИ́НИЯ (от лат. linea) — одно из основных геометрич. понятий. В различных областях математики в зависимости от целей и задач даются различные определения Л.

В элементарной геометрии рассматриваются прямые Л., отрезки прямых, ломаные Л., составленные из отрезков, и нек-рые кривые Л. Каждый вид кривых Л. определяется тем или иным спец. способом (напр., окружность — как геометрич. место точек, удалённых на расстояние R от заданной точки O — центра окружности).

Весьма важным является представление о Л. как о траектории движущейся точки; оно может быть сделано вполне строгим при помощи параметрич. задания Л.; в случае Л. на плоскости — ур-ниями:

$$x = \varphi(t), \quad y = \psi(t), \qquad (*)$$

где $\varphi(t)$, $\psi(t)$ — непрерывные функции на к.-н. конечном или бесконечном интервале числовой оси t. Каждому значению параметра t соответствует определённая из уравнений (*) пара значений x, y — координат точки Л. Напр., окружность радиуса R с центром в начале координат задаётся параметрическими ур-ниями: $x = R\cos t$, $y = R\sin t$; когда параметр t пробегает отрезок $0 \leqslant t \leqslant 2\pi$, точка (x, y) описывает окружность. В трёхмерном пространстве Л. задаётся параметрически тремя ур-ниями $x=\varphi(t)$, $y=\psi(t)$, $z=\chi(t)$.

Из аналитич. геометрии известен другой способ задания Л.: на плоскости Л. задаётся ур-нием $F(x, y)=0$ и в пространстве ур-ниями $F(x, y, z)=0$ и $G(x, y, z)=0$. Так задаются, напр., алгебраич. линии — Л., определяемые (на плоскости) ур-нием $F(x, y)=0$, где $F(x, y)$ — к.-л. многочлен степени $n \geqslant 1$. Так определённая Л. может вообще не соответствовать наглядному геометрич. образу (напр., ур-ние $x^2+y^2+1=0$ не определяет действительной Л.), но для унификации метода исследования и классификации результатов рассматривают именно такое определение Л. Алгебраич. Л. классифицируются в первую очередь по степени ур-ния $F(x, y)=0$, наз. порядком соответствующей линии. Л. 1-го порядка — прямые; *эллипс*, *гипербола*, *парабола* — Л. 2-го порядка. Наиболее известные Л. 3-го порядка: *строфоида*, *циссоида*, *декартов лист*; 4-го порядка: *кардиоида*, *Паскаля улитка*, *Кассини овал*, *лемниската*, *конхоида* Никомеда.

Приведённые определения Л. существенно связаны с соответств. алгебраич. и аналитич. аппаратом. Представление о Л., как нек-ром множестве точек, независимое от алгебраич. или аналитич. способов задания этого множества, уточняется в *топологии*.

Лит.: Маркушевич А. И., Замечательные кривые, 2 изд., М.—Л., 1952; Пархоменко А. С., Что такое линия, М., 1954; Loria G., Spezielle algebraische und transzendente ebene Kurven. Theorie und Geschichte, Bd 1—2, 2 Aufl., Lpz.—B., 1910—11.

ЛИ́НИЯ — единица измерения малых длин, применяющаяся во многих странах. Величина Л. различна: от 1,45 *мм* (Испания) до 3,175 *мм* (Судан). В Великобритании Л. $= ^1/_{12}$ дюйма $= 2{,}1167$ *мм*. В часовой

пром-сти многих стран применяется швейцарская Л.=2,0833 *мм*. В России до введения метрич. системы мер применялась Л.= $^1/_{10}$ дюйма=2,54 *мм*.

ЛИ́НИЯ АВТОМАТИ́ЧЕСКАЯ — группа машин, автоматически выполняющая в технологич. последовательности цикл операций по обработке изделия, объединённая автоматич. транспортным устройством, перемещающим объект обработки от одной машины к другой, с единым для всей линии темпом и механизмом управления. Л. а. является системой машин с принудительной автоматич. организацией поточного произ-ва и обеспечивает: резкое увеличение производительности труда и облегчение его; сокращение заводских площадей при постоянном объёме произ-ва, сокращение производств. цикла; сокращение количества вспомогат. транспортных средств; уменьшение объёма незавершённого произ-ва; ускорение оборачиваемости оборотных средств. Л. а. применяются во многих отраслях пром-сти, напр. в машиностроении для обработки снятием стружки, давлением, сваркой, для получения литья, нанесения гальванич. покрытий, для сборки и др технологич. процессов, а также комплекса их, в произ-ве труб и т. д.; в пищ. пром-сти; в мебельном произ-ве и др. Применение Л. а. наиболее целесообразно в массовом произ-ве при конструктивной и технологич. устойчивости (в определённых пределах) обрабатываемых изделий. Однако расширение технологич. возможностей Л. а., облегчение переналадки делают их пригодными для работы и в серийном произ-ве. Разрабатываются Л. а. с электронным программным управлением.

В зависимости от метода обработки Л. а. делятся на 3 основных класса: с параллельным агрегатированием (одновременное выполнение одной и той же операции в нескольких позициях над таким же числом обрабатываемых изделий); с последовательным агрегатированием (одновременная обработка изделий, количество к-рых равно числу позиций, причём заготовка последовательно проходит через все позиции); с параллельно-последовательным агрегатированием, сочетающим оба метода. Удобно классифицировать Л. а. по типу транспортирующих устройств. При этом различают след. типы транспортирующих устройств Л. а.: инерционные (изделия удаляются со станка силами инерции); гравитационные (заготовки перемещаются от станка к станку под действием силы тяжести); транспортёры — со съёмом или без съёма заготовки в процессе обработки (шаговые); захваты. В Л. а. часто сочетаются различные типы транспортирующих устройств. Схема подобной классификации показана на рис. 1.

Рис. 1. Схема классификации автоматических линий. В группе *1,б* могут быть различные инерционные транспортирующие устройства, напр., *1* — жёлоб, *2* — рольганг, *3* — конвейер. В группе *2,б* может быть сочетание, напр., лотков *1* с транспортёрами *2*.

Для перемещения обрабатываемых заготовок в горизонтальной плоскости по прямой применяются ленточные, пластинчатые, желобчатые, роликовые транспортёры, для перемещения по кривым и в различных плоскостях — ковшовые и цепные транспортёры. Загрузка Л. а. осуществляется магазинными и бункерными устройствами. В магазинных устройствах закладка и ориентация заготовок производятся вручную, а выдача и перемещение заготовок на рабочую позицию — автоматически. Подобные устройства, целесообразные лишь при относительно длительных цик-

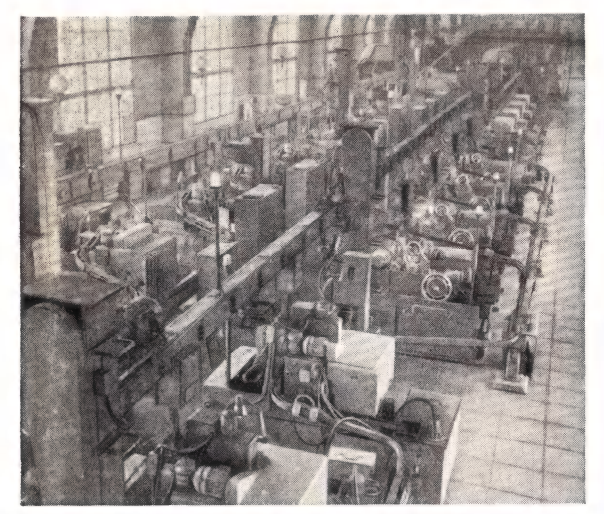


Рис. 2. Автоматический цех массовых подшипников на 1-м ГПЗ в Москве.

лах обработки, состоят из собственно магазина (накопителя), отсекателя (механизма поштучной выдачи) и питателя (механизма подачи заготовок на рабочую позицию). Из накопителя заготовки обычно подаются в питатель собственным весом. При малом весе заготовок применяются фрикционные, пружинные и др. механизмы подачи. Примером распространённого питателя является диск, поочерёдно подводящий при вращении приёмные гнёзда, забирающий оттуда заготовки и переносящий их к рабочей позиции. Бункерные загрузочные устройства подают в питатель станка заготовки ориентированными; такие устройства применяются обычно при обработке изделий простых геометрич. форм и малых размеров. Они состоят из собственно бункера, механизма захвата и ориентации и приёмника. Закрепление заготовок при обработке на Л. а. выполняется с помощью автоматич. зажимов — механических (цанговых, пружинных, мембранных), пневматических (наиболее распространённых), гидравлических и электромагнитных или электромеханических. Производительность Л. а. при параллельно-последовательном агрегатировании

$$Q=\frac{pqK_0}{1+qK_0(t_x+pqt_n)},$$

где p — число параллельно работающих станков, q — число последовательно расположенных позиций

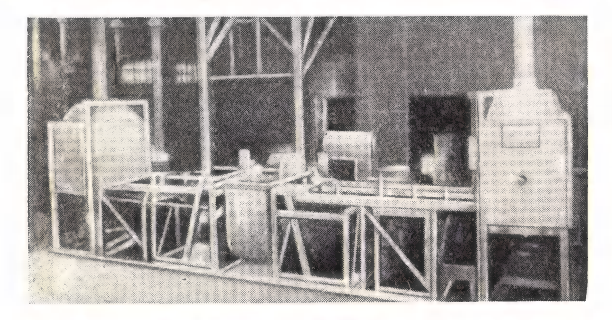


Рис. 3. Автоматическая линия для изготовления литейных оболочковых полуформ.

(станков), K_0 — технологич. производительность, без учёта потерь времени на холостые ходы, t_x — время холостого хода, t_n — внецикловые потери времени

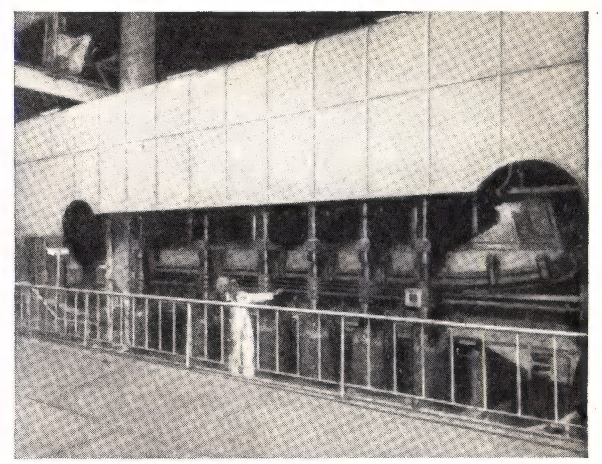


Рис. 4. Автоматическая линия для изготовления строительных панелей.

одного станка. При $q=1$ формула преобразуется применительно к Л. а. параллельного агрегатирования, при $p=1$ применительно к Л. а. последовательного агрегатирования.

Л. а. являются технической основой автоматич. цехов и заводов. См. также *Роторная автоматическая линия*.

Так, автоматич. цех массовых подшипников на Первом подшипниковом заводе в Москве оборудован двумя Л. а.: одной для изготовления шарикоподшипников, другой — роликоподшипников. Обе линии работают параллельно-последовательно и состоят из ряда участков, снабжённых магазинами с запасом заготовок, обеспечивающим ритмичную работу цеха. Токарные многошпиндельные автоматы (изготовлены заводом «Красный пролетарий») с бункерным питанием производят наружную и внутреннюю обработку колец подшипников. Прошедшие токарную обработку кольца поступают на клеймение, а затем через магазины-компенсаторы — на термообработку. Термич. участок оборудован конвейерными и толкательными печами с пульсирующим подом. Нагретые кольца по желобам поступают в масляные закалочные баки, откуда транспортёры выносят их в промывочные ванны, затем на установку обработки холодом и в отпускные печи. После термообработки кольца через 4 магазина-компенсатора распределяются транспортными устройствами на 4 потока для шлифования на бесцентровошлифовальных станках. После шлифования кольца проходят через моечные автоматы, а оттуда поступают на сборку. Агрегат для сборки шарикоподшипников состоит из 4 электрически связанных и синхронизированных автоматов: для аттестации величины зазора данной пары колец; для выдачи шариков в соответствии с аттестацией (шарики, ролики и сепараторы автоматич. цех получает от других цехов завода); собственно-сборочного автомата; контрольного автомата. Таким образом, сборочный агрегат осуще-



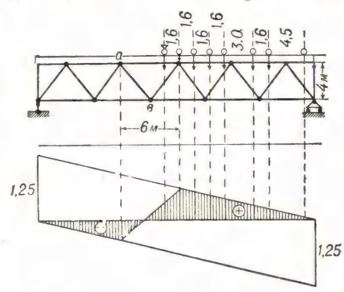
Рис. 5. Автоматическая линия для розлива ликёро-водочных изделий.

ствляет подачу внутренних и наружных колец; аттестацию зазоров; засыпку шариков в зазоры; раскладку шариков по жёлобу; укладку полусепаратора; контроль радиального зазора; подачу второго полусепаратора; опрес-

совку. Сборочный агрегат, хотя и включён в общий поток, но установлен в закрытом помещении с кондиционированием воздуха. Контроль собранных подшипников производится контрольным автоматом с пневмо-электрич. датчиками, проверяющими до 20 параметров с точностью до 0,005 *мм*. Подшипники автоматически сортируются на 3 группы: годные, брак исправимый, брак неисправимый. Кроме того, подшипники проверяются на бесшумность работы и лёгкость вращения. После контроля подшипники проходят демагнитизатор, антикоррозионный агрегат, охлаждаются на фреоновой установке, упаковываются в парафинированную бумагу и укладываются в контейнеры. Цех управляется с центр. диспетчерского пункта, на пульте к-рого смонтированы счётчики, регистрирующие съём с каждого станка с начала смены, выпуск готовых подшипников за сутки, выпуск с начала месяца. Счётчики регистрируют также брак с разбивкой по параметрам. Сигналы на пульте показывают, какое оборудование работает и какое остановлено. Производств. цикл изготовления подшипников с пуском автоматич. цеха сократился в 4—5 раз, производительность возросла в 2 раза. На рис. 2—5 показаны примеры Л. а.

Лит.: Обработка металлов резанием и общие вопросы автоматизации, М., 1956 (Автоматизация технологических процессов в машиностроении. Сб. 4); Владзиевский А. Г., Некоторые вопросы эксплуатации и проектирования автоматических станочных линий, М.—Л., 1953; Трапицын В. И., Автоматические станочные линии в машиностроении, М. —Л., 1948; Шаумян Г. А., Автоматы, 2 изд., М., 1955; Automation, a report on the technical trends and their impact on management and labour, L., 1956.

ЛИ́НИЯ ВЛИЯ́НИЯ (в строительной механике) — диаграмма зависимости к.-л. величины (усилия, момента, напряжения, перемещения и т. п.) в сооружении от положения приложенной к нему перемещающейся внешней силы постоянного направления, равной единице. Л. в. пользуются при расчёте строит. конструкций, несущих подвижную нагрузку (мостов, подъёмных кранов и т. п.). Для определения, например, наибольшей величины усилия в к.-л. стержне проектируемой мостовой фермы (рис.) отыскивают невыгоднейшее положение расчётной подвижной нагрузки (поезда) и для этого положения подсчитывают сумму произведений сил нагрузки на ординаты Л. в., находящиеся под этими силами.



Линия влияния усилия в стержне *а-в* мостовой фермы и невыгоднейшее положение подвижной нагрузки на ферме.

ЛИ́НИЯ ВОЗДУ́ШНАЯ — см. *Воздушная линия.*

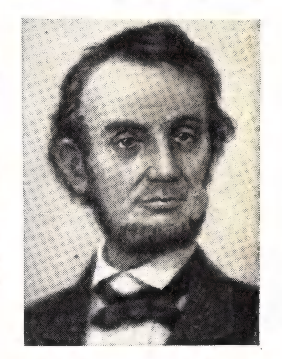
ЛИ́НИЯ ПЕРЕМЕ́НЫ ДА́ТЫ — условная линия на поверхности земного шара, служащая для разграничения мест, имеющих в один и тот же момент времени календарные даты, разнящиеся на один день. Л. п. д. проходит по Тихому ок., в значит. своей части — по меридиану 180°. Вблизи Л. п. д., по обе стороны от неё, часы и минуты совпадают, а календарные даты разнятся на единицу. Если, напр., к В. от Л. п. д. 1 мая, то к З. от неё в то же время 2 мая.

ЛИ́НИЯ СВЯ́ЗИ — система устройств и технич. средств, соединяющих между собой объекты связи (абонентские и станционные приёмо-передатчики), а также устройства телемеханики. Различают *воздушные линии связи* и *кабельные линии связи.* Как Л. с. пользуются также линиями электропередачи, присоединяясь к ним через разделит. устройства в виде *электрического фильтра.* Существуют и беспроводные Л. с. (радио, оптич. и акустич.), из к-рых наиболее эффективны *радиорелейные линии связи.*

ЛИ́НИЯ ТО́КА в гидромеханике — линия, в каждой точке к-рой касательная совпадает по направлению со скоростью частицы жидкости в данный момент времени. Совокупность Л. т. позволяет наглядно представить в каждый данный момент времени поток жидкости, давая как бы моментальный фотографич. снимок течения. Они могут быть сделаны видимыми с помощью взвешенных частиц, внесённых в поток (напр., алюминиевый порошок в воде, дым в воздухе). При фотографировании такого потока с короткой выдержкой получаются Л. т.

ЛИ́НИЯ ЭЛЕКТРОПЕРЕДА́ЧИ — сооружение для передачи электрич. энергии на значит. расстояния. Различают *воздушные линии электропередачи* и *кабельные линии электропередачи.*

ЛИ́НКОЛЬН (Lincoln), Авраам (12.II.1809—15. IV. 1865) — амер. гос. деятель. Род. в штате Кентукки. Работал дровосеком, сплавщиком леса на Миссисипи, почтовым служащим. В 1836 сдал экзамен на адвоката и занялся юридической практикой. В 1834—41 — чл. законодат. собрания штата Иллинойс. В 1847—49 — член конгресса США. В 1854 Л. был одним из организаторов Республиканской партии, требовавшей в интересах буржуазии и фермерства открытия зап. земель для свободного заселения и выступавшей против рабства. Несмотря на сопротивление рабовладельцев, Л. в 1860 как кандидат Республиканской партии был избран президентом США. В первый период *гражданской войны в США 1861—65* Л. и др. руководители Республиканской партии, к-рые выражали интересы буржуазии Севера, боявшейся развёртывания массового движения, добивались прежде всего сохранения единства Союза и не решались повести войну против плантаторов по-революционному. Однако после ряда воен. неудач и в результате подъёма демократич. движения пр-во Л. было вынуждено перейти к более решит. мерам. Была объявлена принудительная мобилизация в вооруж. силы, издан закон о земельных наделах (май 1862) (см. *Гомстед-акт*), о смертной казни за измену (июль 1862), провозглашено освобождение без земли негров-рабов, принадлежавших участникам мятежа (январь 1863), проведена чистка армии от реакционеров. Всё это привело к перелому в войне в пользу Севера.



Внешняя политика Л. была направлена на предотвращение вмешательства в дела США иностр. государств, прежде всего Англии и Франции, готовивших вооруж. интервенцию в пользу рабовладельцев. В то же время Л. стремился установить дружеств. отношения с Россией, к-рая выступала против вмешательства Англии и Франции в гражд. войну в США и направила 2 эскадры в амер. порты, что сыграло большую роль в укреплении междунар. позиций пр-ва Л.

В 1864 Л. был снова избран президентом США. После победы Л. на выборах Генеральный совет 1-го Интернационала по инициативе К. Маркса и Ф. Энгельса послал приветствие Л. 9 апр. 1865 армия южан под командованием ген. Ли капитулировала. 14 апр. 1865 Л. был смертельно ранен агентом плантаторов и нью-йоркских банкиров Бутсом.

Соч.: Complete works, ed. by J. G. Nicolay and J. Hay, v. 1—12, N. Y., [1905].
Лит. см. при ст. *Гражданская война в США 1861—65.*

ЛИ́НКОЛЬН (Lincoln) — город (графство) в центр. части Великобритании, в графстве Линкольншир, на р. Уитем (впадает в зал. Уош). 71,7 т. ж. (1957). Порт. Ж.-д. мастерские, радиопром-сть, машиностроение, произ-во металлоизделий и автомоб. частей. В Л. — один из крупнейших англ готич. соборов (осн. постройка — 1192—1380).

ЛИ́НКОЛЬН (Lincoln) — город в центр. части США, адм. ц. штата Небраска. 99 т. ж. (1950). Торг.-пром. ц. р-на зерноводства и животноводства; пищ. пром-сть (мельницы, маслоделие, мясохладобойни); машиностроение. Ун-т.

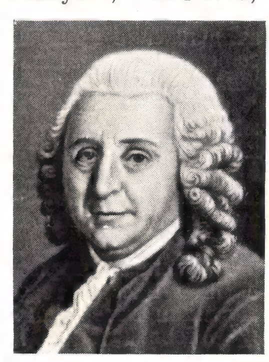
ЛИНКО́ЛЬНСКАЯ ПОРО́ДА овец — порода скороспелых длинношёрстных английских овец. Бараны весят 125—145 *кг* (лучшие — до 150 *кг*), вес маток до 120 *кг*. Шерсть полутонкая, белого цвета, образует волнистые косицы с сильным блеском. Годовой настриг шерсти с маток 4—5,5 *кг*, с баранов 8—10 *кг*; выход чистого волокна 56—65%. Овцы Л. п. очень требовательны к корму и условиям содержания. В СССР разводятся в небольшом количестве в совхозах Орловской, Московской и Калининской обл. Используются для скрещивания при выведении скороспелых мясошёрстных овец.

ЛИНКО́Р — см. *Линейный корабль.*

ЛИНКРУ́СТ, линкруста (от лат. linum — полотно и crusta — кора),— толстая бумага или картон с покрытием на основе нитроцеллюлозы или окислённого масла; разновидность *линолеума*. Применяется вместо обоев, гл. обр. в общественных и служебных помещениях. Л. отличается высокой водостойкостью (хорошо моется) и сопротивлением механич. воздействиям. Для мытья Л. не рекомендуется применять щёлочи и соду, под действием к-рых он разрушается. Л. наклеивают при помощи крахмального клейстера.

ЛИНН (Lynn) — город на С.-В. США, в штате Массачусетс, пригород Бостона. 99 тыс. жит. (1955). Один из старых (с 17 в.) центров обув. пром-сти США. Крупные электротехнич. з-ды «Дженерал электрик»; произ-во оборудования для обув. пром-сти.

ЛИННЕ́Й (Linné, Linnaeus), Карл (23.V.1707, Росхульт,— 10.I.1778, Упсала) — шведский естествоиспытатель и натуралист. Получил мировую известность благодаря созданной им системе классификации растит. и животного мира, к-рая явилась завершением огромного труда ботаников и зоологов 1-й пол. 18 в. Л. применил и ввёл во всеобщее употребление в науке т. н. бинарную номенклатуру, по к-рой каждый вид обозначается двумя лат. названиями — родовым и видовым. Он уточнил понятие о виде, пользуясь как морфологич. (сходство в пределах потомства одной семьи), так и физиологич. (наличие плодовитого потомства) критерием, и установил чёткое соподчинение между систематич. категориями: класс, род, вид, вариация. В основу классификации растений Л. положил число, величину и расположение тычинок и пестиков цветка, а также одно-, дву- или многодомность растения. Классификация Л. искусственна (что признавал и сам Л.), т. к. основана на небольшом количестве произвольно взятых признаков и не отражает родства между близкими формами, но она сыграла большую роль в изучении природы. Благодаря предложенной Л. номенклатуре значительно облегчились описат. работы ботаников, виды получили чёткие характеристики и названия. Лично Л. открыл и описал ок. 1 500 новых видов растений.



Система классификации животного мира у Л. ещё более искусственна. Всех животных он разделил на 6 классов: млекопитающие, птицы, амфибии, рыбы, черви и насекомые. Заслугой Л. является выделение высшего класса животных—млекопитающих, к к-рому были отнесены животные, имеющие молочные железы; человека он отнёс к классу млекопитающих, к отряду приматов.

Л. был противником идеи историч. развития органич. мира; считал, что число видов остаётся постоянным со времени их «сотворения», что они не изменялись, и полагал, что задачей систематики является раскрытие порядка в природе, установленного «творцом». Однако в последних трудах он уже не считал виды столь неизменными и прочными. Кроме капитального многократно переиздававшегося труда «Система природы» (1735), Л. принадлежат труды по ботанике и зоологии («Шведская флора», 1745, «Фауна Швеции», 1746, «Философия ботаники», 1751, «Виды растений», 1753), а также по теоретич. и практич. медицине («Лекарственные вещества», 3 тт., 1749—1763, «Роды болезней», 1763, «Ключ к медицине», 1766).

Лит.: Комаров В. Л., Жизнь и труды Карла Линнея. 1707—1778, в его кн.: Избранные сочинения, т. 1, М.—Л., 1945; Бобров Е. Г., Линней, его жизнь и труды, М.—Л., 1957.

ЛИ́ННЕРСТРЁМ-ЛАНГ (Linderstrøm-Lang), Кай Ульрик (р. 29.XI.1896) — датский биохимик, чл. Королевской АН в Копенгагене, директор Карлсбергской химич. лаборатории (с 1938). Автор многочисл. работ по химии белков. Л.-Л. является чл. академий и научных обществ ряда стран; в 1958 избран иностранным членом АН СССР.

ЛИННЕ́Я, Linnea borealis,— маленький вечнозелёный кустарничек сем. жимолостных. Стебли тонкие ползучие с прямостоячими цветочными побегами. Листья супротивные, округлые. Цветки розовые. Растёт в Европе, Азии, Сев. Америке в тенистых хвойных лесах. Названа в честь швед. естествоиспытателя К. *Линнея.*

ЛИ́ННИК, Владимир Павлович [р. 24.VI(6.VII). 1889] — сов. физик, акад. (с 1939). С 1926 работает в Государственном оптическом институте. Изобрёл двойной микроскоп (1929), микроинтерферометры (1933) для контролирования точности обработки поверхностей, для измерения двойных звёзд и углового диаметра Солнца, микроскоп для исследования поверхности раскалённых тел и др. Разработал большое число различных методов лабораторного исследования и испытания оптич. приборов, создал контрольные приборы для оптико-механич. промышленности. Ряд работ выполнил по физике рентгеновских лучей. Сталинские премии (1946, 1950).



ЛИ́ННИК, Юрий Владимирович [р. 8(21).I.1915] — сов. математик, чл.-корр. АН СССР (с 1953). Сын В. П. *Линника*. С 1944 — проф. Ленингр. ун-та. Труды по теории чисел, теории вероятностей и математич. статистике. Сталинская премия (1947).

ЛИНОГРАВЮ́РА (от *линолеум* и *гравюра*) — выпуклая гравюра, выполняемая на листе линолеума приёмами, сходными с торцовой *ксилографией.*

ЛИНО́ЛЕУМ (от лат. linum — полотно и oleum — масло) — прочная ткань (хл.-бум. или джутовая), на поверхность к-рой нанесена плёнка из окислённого льняного масла или олифы (линоксин), копаловых смол и канифоли с наполнителями и пигментами. Химически стойкий Л. производится также из синтетич. пластифициров. смол. Изнанка Л. окрашивается противогнилостной масляной краской. Применяется для покрытия полов. Выпускается одноцветный и узорный. Л. отличается высокой стойкостью против истирания, водостойкостью, а также теплостойкостью, эластичностью. Он хорошо моется, однако при мытье

не рекомендуется применять щёлочи, соду и минеральные масла, под действием к-рых Л. быстро разрушается (появляется ломкость). Износоустойчивость Л. во многом определяется характером и свойствами поверхности, на к-рую он настилается, и видом клея, к-рым его приклеивают. Поверхность (обычно деревянная) должна быть твёрдой, гладкой и совершенно сухой.

ЛИНОТИ́П (от лат. linea — линия и греч. τύπος — отпечаток) — строкоотливная наборная машина, дающая типографский набор в виде цельных металлич. строк текста. При работе на клавиатуре Л. набирается строка, состоящая из матриц и спец. клиньев. Эта строка передаётся в отливное устройство, где автоматически отливается; матрицы и клинья возвращаются в свои хранилища (см. *Наборное производство*). Л. создан в 1884 в США нем. изобретателем О. Мергенталером. Производительность Л. при наборе текста в 5—6 раз выше, чем при ручном наборе.

ЛИНЦ, Линц на Дунае (Linz),— город в Австрии, адм. ц. пров. Верхняя Австрия, на р. Дунай. 184,5 т. ж. (1950). Ж.-д. узел и порт. В Л. имеется азотно-химич., маш.-строит., судостроит., электротехнич., текст., таб., стекольная, пищ. промышленность.

ЛИНЦ-ДО́НАВИЦ-ПРОЦЕ́СС (Л-Д-процесс) — процесс произ-ва стали в *конвертере* с основной футеровкой, заключающийся в продувке расплавленного *мартеновского чугуна* технически чистым кислородом (96—99,5% O_2), подаваемым под избыточным давлением 4—12 *ат* сверху, через горловину конвертера. Днище конвертера — «глухое», т. е. без фурм. Направленная через сопло на поверхность металла струя кислорода с силой пробивает на нек-рую глубину его толщу, он бурлит и перемешивается. Процесс был впервые применён в 1952 на металлургич. з-дах в гг. Линц и Донавиц в Австрии. Продолжительность продувки в 30-тонном конвертере з-да в Линце ок. 25 мин. Расход кислорода 55—60 *м³* на 1 *т* чугуна. Применение Л.-Д.-п. даёт возможность получения в конвертере стали с весьма малым содержанием азота (0,003—0,004%), даже превосходящей по качеству мартеновскую. При Л.-Д.-п. выделяется значительно больше тепла, чем при *бессемеровском процессе* или *томасовском процессе*; это позволяет перерабатывать вместе с жидким чугуном до 25—30% лома (к металлич. шихте). Стоимость стали, выплавленной этим процессом, лишь немного выше стоимости обычной томасовской стали. Капит. затраты на строительство цеха для Л.-Д.-п. составляют лишь 50—60% капит. затрат на строительство мартеновского цеха такой же производительности. Оборудование и эксплуатация цеха для Л.-Д.-п. значительно проще, чем бессемеровских или томасовских цехов, поскольку отпадает необходимость в изготовлении днищ и применении воздуходувок (заменяемых кислородной установкой и компрессором).

В 1958 было сообщено (К. Тренклером, Линц), что обычный Л.-Д.-п. можно применять для продувки чугуна и со значительно бóльшим, чем в мартеновском чугуне, содержанием фосфора, а именно — до 1,2% Р. В 1958 были также опубликованы (М. Аллардом, Б. Трентини, Франция, и М. Метцом, Люксембург) данные об удачных пром. опытах применения видоизменённого Л.-Д.-п. для передела в сталь в конвертере томасовских чугунов, содержащих до 2% Р и до 1% Si. При этом т. н. процессе О-С-Р (начальные буквы франц. oxygène-chaux-pulvérisé, т. е. кислород-известь-распылённая) чугун в конвертере продувается кислородом с распылённой в нём известью, к-рая связывает и переводит в шлак фосфор.

В 1955 Л.-Д.-процессом было выплавлено во всём мире (гл. обр. в Австрии и Канаде) ок. 1,5 млн. *т* стали. К началу 1958 производств. мощность цехов для Л.-Д.-п. достигла примерно 4 млн. *т* (гл. обр. в США, Канаде и Австрии). Продолжается строительство цехов для Л.-Д.-п. в США, ФРГ, Франции и др. странах. В СССР конвертеры с продувкой кислородом сверху работают (1958) на з-дах им. Петровского (Днепропетровск) и Криворожском.

Лит.: Черная металлургия капиталистических стран, ч. 3 — Сталеплавильное производство, М., 1958 (Госплан СССР); Cuscoleca O., Rösner K., Herstellung von Sonderstahl im LD-Verfahren, «Journées Internationales de Sidérurgie», 1958, Juin.

ЛИНЧЕВА́НИЕ, суд Линча (вероятно, по имени плантатора-расиста Чарлза Линча, жившего в 18 в. в шт. Виргиния),— в США кровавая расправа (избиение, убийство) без суда и следствия. Применяется в отношении негров и прогрессивно настроенных белых. Л. носит ярко выраженный расистский и классовый характер. Обычно проводится *Ку-клукс-кланом* и др. реакц. террористич. орг-циями при попустительстве властей. Против Л., расовой дискриминации и угнетения негров ведут борьбу прогрессивные силы США.

ЛИ́НЧЁПИНГ (Linköping)— город на Ю. Швеции, к В. от оз. Веттерн. 62,2 т. ж. (1957). Авиа- и локомотивостроение.

ЛИНЬ, Tinca tinca,— рыба сем. карповых. Дл. ок. 30 *см*, вес ок. 500 *г* (иногда Л. достигает 63 *см* и 7,5 *кг* веса). Чешуя очень мелкая, тело покрыто густым слоем слизи. Л. населяет пресные водоёмы Европы (исключая реки, впадающие в Сев. Ледовитый ок.) и Азии; в СССР — в реках, впадающих в Балтийское, Чёрное и Каспийское моря, в реках Сибири — к В. до Енисея (включительно). Предпочитает стоячие, заиленные и заросшие водоёмы. Плодовитость в ср. 300—400 т. икринок. Питается донными организмами. Л. имеет нек-рое промысловое значение. Объект искусств. разведения.

ЛИНЬ БО-ЦЮ́Й (Линь Цзу-хань) (р. 1886) — кит. политич. деятель. В 1905 вступил в созданную Сун Ят-сеном революц. организацию Тунмэнхой («Союзная лига»). Участник революции 1911. В 1921 вступил в Коммунистическую партию Китая (КПК). Принимал активное участие в революции 1924—27. В 1933—36 занимал сначала пост мин. нар. х-ва, а затем был мин. финансов Центр. рабоче-крест. демократич. пр-ва Китая. В 1937—48—пред. пр-ва Пограничного р-на Шэньси — Ганьсу — Нинся. С 1938— член ЦК КПК, с 1945 — член Политбюро ЦК КПК. После образования КНР, в 1949—1954 — член Центр. народного правительств. совета и ген. секретарь Центр. нар. пр-ва, с 1954 — зам. пред. Постоянного комитета Всекитайского собрания нар. представителей.



ЛИНЬ БЯ́О (р. 1907) — кит. политич. и воен. деятель, маршал Китайской Народной Республики. Вступил в Коммунистическую партию Китая (КПК) в 1925. Принимал активное участие в революции 1924—27. В дальнейшем занимал крупные воен. посты в нар. вооруж. силах. С 1945— член ЦК КПК. В 1946—48— командующий Объединённой демократич. армией Северо-Востока, с ноября 1948—4-й полевой армией. После образования КНР, в 1949 — 54 — член Центр. народного правительств. совета, зам. пред. Народно-рево-

люц. воен. совета, пред. Военно-административного комитета (в янв. 1953 преобразованного в Административный комитет) Центр. и Юж. Китая, секретарь Центрально-Южнокитайского бюро ЦК КПК, с 1954— зам. премьера Гос. совета КНР и заместитель пред. Гос. комитета обороны. С 1955 — член Политбюро ЦК КПК, с 1958 — зам. председателя ЦК КПК и член Постоянного комитета Политбюро ЦК КПК.

ЛИ́НЬКА — обновление наружных покровов у животных. Среди беспозвоночных Л. наблюдается у членистоногих (смена хитинового покрова); среди позвоночных — у земноводных, пресмыкающихся, кроме крокодилов и черепах, у птиц и млекопитающих (сбрасывание и возобновление верхнего ороговевшего слоя кожи, а у птиц и млекопитающих — перьев и волос). У беспозвоночных животных Л. обеспечивает продолжение роста организмов, у позвоночных — восстановление покровов в связи с их изнашиванием и является приспособлением организма к сезонным изменениям года (например, изменение окраски покрова животных по сезонам). Л. либо приурочена к определённым возрастным стадиям (у беспозвоночных), либо к определённому моменту годового цикла (у позвоночных). Во время Л. у беспозвоночных наблюдается изменение секреторной деятельности; у позвоночных животных значительно повышается белковый обмен, увеличивается потребность в витаминах и минеральных веществах, усиливается возбудимость, вес тела обычно падает. Домашние животные при Л. требуют лучшего ухода. У земноводных и пресмыкающихся частота Л. определяется температурным режимом, у птиц и млекопитающих—световым режимом; изменяя последний можно управлять процессом Л. в тех случаях, когда это имеет хоз. значение.

Лит.: Ларионов В. Ф., Значение линьки для продуктивности сельскохозяйственных птиц, «Птицеводство», 1951, № 8; Передельский А. А., Эндокринология беспозвоночных, «Успехи современной биологии», 1939, т. 10, вып. 1; Огнев С. И., Очерки экологии млекопитающих, М., 1951 (с. 140—46); Stresemann V., Sind die Falkonidae ihrer Mauserweise nach eine einheitliche Gruppe?, «Journal für Ornithologie», B., 1958, Bd 99, H. 1.

ЛИНЬКО́В, Григорий Матвеевич [р. 12(24).I.1899]— руководитель партизанского движения в Белоруссии и Западной Украине в период Великой Отечеств. войны, Герой Сов. Союза (1942). Член КПСС с 1918. В Сов. Армии с 1918 по 1946. В 1948 выпустил книгу «Война в тылу врага».

ЛИНЬ ЦЗЭ-СЮЙ (30.VIII.1785—22.XI. 1850) — гос. деятель Китая. В 1839, будучи наместником Гуандуна и Гуанси, запретил торговлю опиумом и уничтожил конфискованный у англо-амер. торговцев опиум. Во время войны с Англией (1840—42) возглавлял оборону на юге Китая, предприняв шаги к созданию нар. ополчения. Победа капитулянтской группировки при дворе повела к смещению Л. Ц.-с. (1840) и ссылке его в Илийский край. В 1845 был возвращён из ссылки и вновь допущен к гос. службе.

ЛИНЬ ШУ (Линь Цинь-нань) (1852—1924)— кит. писатель, один из первых переводчиков европ. лит-ры. Перевёл на классич. письм. язык св. 150 крупных произв. В. Шекспира, М. Сервантеса, О. Бальзака, Л. Толстого, В. Скотта, А. Дюма (отца) и др. В период движения «4 мая» выступил против демократизации лит. языка; в реакц. повести «Цзиншэн» дал карикатурные портреты демократич. деятелей культуры.

Лит.: Чжэн Чжэнь-до, Чжунго вэньсюе яньцзю (Исследования по китайской литературе), ч. 3, Пекин, 1957 (с. 1214—1229).

ЛИО́ (Lyot), Бернар (27.II.1897—2.IV.1952)— франц. астрофизик, чл. Парижской АН (с 1939). Производил кинематографирование солнечных протуберанцев, а также наблюдения солнечной короны вне затмения с помощью сконструированного и построенного им в 1930—31 спец. телескопа — коронографа. В спектре короны Л. обнаружил пять новых линий, происхождение к-рых было установлено амер. астрофизиком Б. Эдленом в 1942.

Лит.: Bernard Lyot, [Некролог], «Sky and telescope», [N. Y.], 1952, v. 11, № 8.

ЛИО́Н (Lyon) — город во Франции, адм. ц. деп. Рона, у слияния рр. Роны и Соны, 3-й по численности населения город страны. 471 т. ж. (1954). Важный пром., транспортный, торг.-финансовый и культурный центр. Крупный узел ж.-д. и автодорожного транспорта; порт. В Л. издавна сосредоточена подавляющая часть произ-ва шёлковых тканей во Франции; после 2-й мировой войны эта отрасль почти полностью переведена на произ-во искусств. шёлка. Потребности шёлковой пром-сти вызвали развитие произ-ва текст. оборудования и красителей. Из др. отраслей представлены автомобилестроение (10% продукции страны со специализацией на грузовых автомашинах), электротехнич., воен. пром-сть, произ-во удобрений. Л.—один из центров ссудного капитала. В Л. происходят ежегодные ярмарки. В Л.— ун-т и др. высшие уч. заведения.

Город очень живописен по местоположению и планировке. Собор Сен-Жан (12—15 вв.), перестроенное романское здание певческой школы (ок. 1100), церковь Сен-Мартен д'Эне (12 в.), ратуша (1646—72), госпиталь (1741—1842, арх. Ж. Суфло и др.). Художеств. музей, музей тканей, декоративных иск-в.

В древности на месте Л. находилось галльское поселение Лугдун. С 15—16 вв. Л.— важный центр шёлкоткацкого произ-ва и европ. торговли (Лионские ярмарки). *Лионские восстания 1831 и 1834* были первыми самостоят. выступлениями пролетариата во Франции. Во время 2-й мировой войны был захвачен нем.-фашистскими войсками (20 июня 1940); входил в зону, управляемую «пр-вом Виши», освобождён в сент. 1944 силами *Движения Сопротивления*.

ЛИО́НСКИЕ ВОССТА́НИЯ 1831 И 1834 — первые самостоят. выступления франц. пролетариата. Поводом к восстанию 1831 явился отказ мануфактуристов принять новые, более высокие расценки, выработанные смешанной комиссией из предпринимателей и ткачей. Восстание началось 21 ноября 1831 с выступления ткачей шёлкоткацких мануфактур. На знамени восставших было написано: «Жить, работая, или умереть, сражаясь!». 23 ноября разбитые в боях правительств. войска вынуждены были отступить из Лиона, однако 1—3 дек. в Лион вступили крупные воинские части; восстание было подавлено.

9 апр. 1834 в Лионе снова вспыхнуло восстание рабочих и мелких ремесленников. Толчком к нему явилось утверждение палатой депутатов законопроекта о запрещении ассоциаций и расправа судебных властей с участниками стачки, происходившей в феврале 1834. Центром восстания было рабочее предместье Круа-Рус. Руководили восстанием деятели местного отделения респ. «Общества прав человека и гражданина». Восстание носило открыто респ. характер. После семидневной вооруж. борьбы оно было подавлено с большой жестокостью. Л. в. 1831 и 1834, показавшие, что на историч. арене появилась новая обществ. сила — рабочий класс, оказали большое влияние на последующее развитие освободит. борьбы пролетариата.

Лит.: Потемкин Ф. В., Лионские восстания 1831 и 1834 гг., М., 1937.

ЛИО́НСКИЙ ЗАЛИ́В (Golfe du Lion) — залив Средиземного м. у юж. берега Франции. Дл. 93 *км*, ширина у входа 245 *км*, глубина более 1000 *м*. В Л. з. впадает р. Рона. Крупный порт — Марсель.

ЛИО́НСКИЙ КРЕДИ́Т («Креди Лионне» — Crédit Lyonnais) — крупнейший франц. депозитный банк, осн. в 1863. По закону 2 дек. 1945 национализирован. См. *Банки*.

ЛИОТА́Р (Liotard), Жан Этьенн (22.XII.1702—12. VI.1789) — швейц. живописец. Работал в Женеве,

Париже, Вене, посетил ряд стран Европы и Востока. Картины Л. (обычно исполненные пастелью) отличаются точностью наблюдения натуры, мастерской передачей деталей («Шоколадница», ок. 1745, Картинная гал., Дрезден). См. илл. к ст. *Швейцария*.

Лит.: Fosca F., Liotard, P., 1928.

ЛИОФИ́ЛЬНЫЕ КОЛЛО́ИДЫ (от греч. λύω — растворяю и φιλέω — люблю) — *коллоиды*, частицы дисперсной фазы к-рых имеют сильную связь с окружающей жидкостью (дисперсионной средой).

ЛИОФО́БНЫЕ КОЛЛО́ИДЫ (от λύω — растворяю и φόβος — страх) — *коллоиды*, частицы дисперсной фазы к-рых имеют крайне слабое взаимодействие с окружающей жидкой средой (дисперсионной фазой).

ЛИ́ПА, Tilia,— род деревьев сем. липовых. Листья очередные, округло-сердцевидные или широкоовальные. Цветки зеленовато- или желтовато-белые, душистые, собраны в щиткообразные соцветия. Плод — нераскрывающийся орешек. 25 видов, в умеренных широтах Северного полушария. В СССР — более 10 видов; из них наиболее распространена Л. мелколистная (T. cordata) — дерево высотой до 30 *м* и диаметром до 1 *м*. В центр. областях СССР цветёт в начале июля. Хорошо растёт на богатых перегноем почвах. Теневынослива, холодостойка, ветроустойчива. Размножается семенами, реже отводками; легко возобновляется порослью от пня. Достигает возраста 300—400 лет. Древесина мягкая, почти белая, безъядерная, легко обрабатывается. Используется для изготовления мебели, кадок, фанеры и др. Из коры молодых деревьев получают лыко для изготовления корзин, верёвок и др.; из коры 30—50-летних деревьев приготовляют мочало, идущее на изготовление рогож, кулей, циновок. Кора старых деревьев используется в произ-ве лёгкой тары. Из семян добывают пищевое масло, напоминающее миндальное. Высушенные цветки Л. используются в медицине как потогонное средство. Медонос. Ценное декоративное дерево. К сем. липовых относится около 40 родов (400 видов), встречающихся на всех континентах. В СССР из липовых дико растут только липы, культивируется — *джут*.



Липа мелколистная: 1 — ветка с цветками; 2 — плоды.

ЛИПА́ЗА (от греч. λίπος — жир) — фермент из группы *эстераз*; гидролитически расщепляет жиры на глицерин и жирные кислоты. Содержится в животных и растит. организмах. У животных и человека много Л. в соке поджелудочной железы. Среди растений активная Л. обнаружена в семенах клещевины и др. масличных растений.

ЛИПА́РИСЫ, липариды, или морские слизни, Liparidae,— семейство рыб отр. окунеобразных. Дл. до 40 *см*. Голова толстая; рыло тупое. У большинства имеется присасывательный диск. 14 родов, включающих ок. 120 видов. Л. распространены в морях и океанах холодного и умеренного поясов Сев. полушария; в СССР — в бассейнах Ледовитого и Тихого океанов. Л.— преим. донные рыбы, населяющие все глубины — от осушной зоны до абиссали.

ЛИПА́РСКИЕ ОСТРОВА́ (Lipari) — группа вулканич. островов в Тирренском м., к С. от о. Сицилия. Принадлежит Италии. Площ. 117 *км*². Нас. ок. 20 т. ч. Выс. до 962 *м*. Действующие вулканы Стромболи и Вулькано. Плодоводство, скотоводство и рыболовство. Разработки серы.

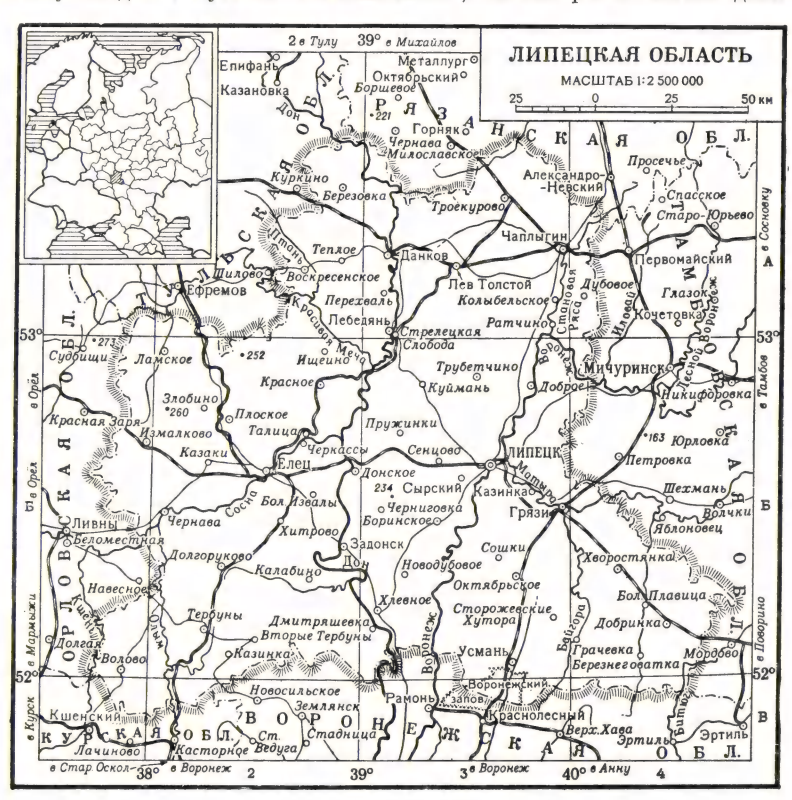
ЛИ́ПЕЦК — город, ц. Липецкой обл. РСФСР, на р. Воронеж. 156 т. ж. (1959). Ж.-д. станция. Осн. в 13 в.; в конце 13 в. был разрушен татарами. Как город возник в 1779 на месте с. Липецкие Заводы. Пром-сть металлургич. (на базе месторождений жел. руды близ Л.), машиностроит., строит. материалов. Крупные предприятия: з-ды металлургич. («Свободный Сокол» и Новолипецкий), ферросплавный, тракторный, силикатный и др., ТЭЦ. Техникумы: горно-металлургич., машиностроит., вечерний строит.; мед. училище, культ.-просвет. школа. Пед. ин-т, вечерний филиал Тульского механич. ин-та. Драматич. театр.

Л.— грязевой курорт. Расположен в 3 *км* от города. Леч. средства: грязи иловые и т. н. гиттиевые глины, минеральные источники с водой, содержащей 15 *мг/л* закисного железа, применяемой для ванн. Лечение больных с заболеваниями опорно-двигат. аппарата, нервными, кожными, гинекологич. болезнями и др. Сезон — круглый год.

Лит.: Черкасов М. С., Индустриальный Липецк, Воронеж, 1953.

ЛИ́ПЕЦКАЯ О́БЛАСТЬ — в составе РСФСР. Образована 6 января 1954. Площ. 24,1 тыс. *км*². Нас. 1141 тыс. чел. В составе Л. о. 28 р-нов, 7 городов, 4 посёлка гор. типа. Центр области — г. Липецк.

Природа. Л. о. расположена в центр. части Русской равнины. На западе в её пределы заходит Средне-Русская возвышенность, сильно расчленённая доли-



нами, балками и оврагами. Высоты достигают 200—260 *м*. Вост. часть Л. о. лежит в пределах Окско-Донской низменности с высотами 150—165 *м*. Полезные ископаемые — жел. руды, известняки, огнеупорные глины, формовочные, строит. и стекольные пески. У г. Липецка железистые минеральные воды и леч. грязи. Климат умеренно континентальный. Ср. темп-ра холодного месяца (январь) —8°, —11°, тёплого (июль) +20°,+21°. Осадков 450—520 *мм* в год. Более увлажнена зап. часть области. Вегетац. период 180—188 дней.

На территории Л. о. протекают р. Дон с притоками Красивая Меча, Сосна и др. и р. Воронеж с притоками Становая Ряса, Матыра и др. Л. о. лежит в лесостепной зоне. В сев.-зап. части преобладают выщелоченные чернозёмы с пятнами серых лесных почв, в юго-вост.— типичные тучные чернозёмы. Леса занимают менее 7% территории и представлены небольшими дубравами и ивово-осиновыми рощами по понижениям Окско-Донской низменности. Значит. лесной массив тянется по лев. берегу р. Воронежа (сосновые и дубовые леса).

Население. Осн. часть населения Л. о. составляют русские. Плотность населения 47 чел. на 1 *км*². Гор. население 344 тыс. чел. (30%). Города: Липецк, Елец, Грязи и др.

Хозяйство. Л. о. образует Липецкий экономич. адм. р-н. Ведущие отрасли пром-сти: чёрная металлургия, машиностроение, пищевая. Валовая продукция пром-сти Л. о. в 1956 выросла по сравнению с 1940 в 3,7 раза, с 1950 — в 2,6 раза. По темпам роста пром-сти за послевоен. период Л. о. занимает одно из первых мест в СССР, выделяясь среди всех центрально-чернозёмных областей. Металлургич. пром-сть представлена реконструированным з-дом «Свободный Сокол» и построенным в годы пятилеток Новолипецким з-дом (Липецк), выпускающими литейный чугун, прокат и трубы. Руда для заводов и известняк (флюсы) добываются в непосредств. близости от г. Липецка. Машиностроение и металлообработка представлены з-дами: тракторным, станкостроительным (Липецк), гидроаппаратуры, агрегатным (Елец), литейно-механическим (Лебедянь) и т. д. Чугунолитейные з-ды имеются в Чаплыгине и Липецке, химич.— в Данкове. Пром-сть строит. материалов представлена з-дами железобетонных изделий (Елец, Грязи), произ-вом силикатного кирпича (Липецк), извести (Грязи) и т. д. Пищ. пром-сть в основном перерабатывает местное с.-х. сырьё — работают сах. комбинаты, спиртовые заводы, консервные и овощесушильные з-ды, махорочные ф-ки, мясокомбинаты, птицекомбинаты, комбинат пищ. концентратов (Грязи).

С. х-во Л. о. специализируется на произ-ве зерновых культур, подсолнечника, сахарной свёклы и картофеля, а также на мясо-молочном животноводстве. В Л. о. (1958) 442 колхоза и 45 совхозов. В составе земельных угодий пашня занимает 69%, сенокосы — 3%, выгоны — 4%, леса и кустарники — 7%. Посевная площадь (1957; в тыс. *га*) 1497, в т. ч. под зерновыми культурами (рожь, пшеница, овёс) — 893, техническими (подсолнечник, сах. свёкла, махорка) — 113,7, картофелем — 101, овощными — 10, кормовыми (кукуруза, силосные культуры, клевер) — 379. В сев. части Л. о. большое значение имеет культура картофеля, в юж.— технические. Вокруг Липецка и Ельца развито пригородное х-во. Животноводство мясо-молочного направления. Поголовье скота (1958; в тыс. голов): кр. рог. скот — 395,2, свиньи — 376,3, овцы и козы — 598.

Через Л. о. проходят в меридиональном направлении ж.-д. магистрали Москва — Донбасс и Москва — Воронеж — Ростов, в широтном — Рига — Орёл — Сталинград. Важнейшие узлы: Елец, Грязи, Раненбург (Чаплыгин), Лев Толстой. Длина железных дорог (1957) 761 *км*.

В Л. о. 3 вуза (пед. ин-ты в гг. Елец и Липецк и вечерний филиал Тульского механич. ин-та), 18 ср. спец. уч. заведений, 1 театр, 4 музея. Грязевой курорт (г. Липецк).

Лит.: Жданов В. М., Липецкая область (Географический очерк), Воронеж, 1956.

ЛИПИ́ДЫ — группа органич. веществ, включающая *жиры* и жироподобные вещества (*липоиды*). Л. находятся в организмах либо как структурная составная часть протоплазмы клеток, либо в форме т. н. резервного, или защитного, жира, откладывающегося в покровной ткани.

ЛИ́ПИН, Вячеслав Николаевич [6(18).XII.1858—19.XII.1930] — сов. металлург, чл.-корр. АН СССР (с 1928). С 1896— проф. Петерб. горного ин-та. Исследовал влияние легирующих добавок, организовал в России произ-во спец. марок стали (вольфрамовой и др.). Автор труда «Металлургия чугуна, железа и стали» (2 тт., 1904—11, т. 3, 2 изд., 1926—27).

ЛИПИ́НСКИЙ (Lipiński), Кароль (30.X.1790—16.XII.1861) — польский скрипач и композитор. Сын и ученик Ф. Липинского — учителя музыки, дирижёра и композитора. С 1810 — концертмейстер театра во Львове; концертировал во мн. странах, в т. ч. в Италии (1817), в России (1820—30-е гг.). В 1839—61 — придворный солист в Дрездене. Автор скрипичных соч. (концерты, фантазии, полонезы, каприсы и др.). В 1833 опубликовал сб. нар. песен «Польские и русские песни галицийского народа» (2 тт.).

ЛИ́ПКИ (до 1955 посёлок) — город в Дедиловском р-не Тульской обл. РСФСР. 23,7 т. ж. (1956). В 23 *км* от ж.-д. ст. Щекино. Расположен на территории Подмосковного угольного басс. Добыча угля.

ЛИПМА́Н (Lippmann), Габриель (16.VIII.1845—12.VII.1921) — франц. физик, чл. Парижской АН (с 1886). С 1886— проф. Парижского ун-та. Исследовал электрокапиллярные явления, открыл явление термоэндосмоса; при помощи стробоскопич. метода изучал качания маятника и колебат. движения камертона. В 1891 разработал способ цветного фотографирования спектров, к-рый, однако, из-за трудности осуществления распространения не получил. Нобелевская премия (1908).

ЛИПО́ИДЫ (от греч. λίπος — жир и εἶδος — вид), жироподобные вещества,— органич. вещества животного и растит. происхождения из группы *липидов*; подобно *жирам*, растворяются в органич. растворителях (эфире и др.). К Л. относятся *фосфатиды*, *стероиды*, *стерины*, *цереброзиды*, *воска*, *каротиноиды*. Л. могут иметь различное химич. строение, но для большинства из них характерно присутствие в молекуле остатков высокомолекулярных жирных к-т. Л. содержатся в тканях организмов в свободном и связанном виде (в основном в форме сложных нестойких соединений с белками — липопротеидов). Связанные Л. имеют большое физиологич. значение, входят в состав ряда клеточных органоидов, напр. митохондрий и пластид; цереброзиды, фосфолипиды, холестерин и др. подобного рода Л. составляют осн. массу (свыше 50%) сухого остатка нервной ткани и т. д.

ЛИПОКАИ́Н (от греч. λίπος — жир и καίω — сжигаю) — препарат (экстракт) поджелудочной железы, содержащий активное вещество («липокаическая субстанция» или липокаик), участвующее в регуляции процессов жирового обмена в печени. Установлено, что липокаик является гормоном поджелудочной железы, вырабатывающимся в эпителии её мелких протоков. Механизм действия Л. заключается в активации образования фосфолипидов в печени и окислении в ней высших жирных кислот. Л. применяется внутрь в виде таблеток при заболеваниях печени

(напр., гепатитах) и сахарном диабете (одновременно с инсулином).

ЛИПО́МА (от греч. λίπος — жир и -ωμα, окончание в названиях опухолей) — ограниченная доброкачеств. опухоль из жировой ткани. Л. может быть различной плотности и величины. Развивается чаще всего в подкожной клетчатке спины, шеи и передней брюшной стенки. Обычно Л. не вызывает к.-л. расстройств. Лечение — хирургическое.

ЛИПОПРОТЕЙДЫ (от греч. λίπος — жир и *протеиды*) — сложные белки, состоящие из простого белка и липоида (обычно типа *лецитина*). Участвуют в построении протоплазмы клеток растит. и животных организмов, входя в состав цитоплазмы, а также пластид и др. оформленных клеточных включений. Липоиды, входящие в состав Л., могут быть выделены после предварит. денатурации или разрушения белковой части Л.

ЛИ́ППАРД (Lippard), Джордж (10.IV.1822—9.II. 1854) — амер. писатель. Один из предшественников критич. реализма в лит-ре США. Автор сатирич. очерков (1841—42), романа «Город квакеров» (1845), книг «Легенды о революции» (2 чч., 1847—50), «Элеонора, или Преследования рабов в Филадельфии» (1854) и др., направленных против религиозного ханжества и рабства; был знаком с трудами К. Маркса. Л. создал буржуазно-демократическую организацию «Братство союза».

Соч.: The quaker city, Philadelphia, 1846.

ЛИ́ППИ (Lippi), Филиппино (р. ок. 1457—ум. 18. IV. 1504) — итал. живописец и рисовальщик флорентинской школы эпохи Возрождения. Сын фра Филиппо Липпи, ученик С. *Боттичелли*. Острое, тонкое иск-во Л. развивалось от поэтич., глубоко человечных образов к нарочито беспокойным, с чертами манерности образам, созданным в конце 1480-х — нач. 1500-х гг. Гл. работы: «Поклонение волхвов» (1496, Уффици), росписи в церквах Санта-Мария сопра Минерва (ок. 1488—93, Рим), Санта-Мария Новелла (окончены в 1503, Флоренция).

Лит.: Scharf A., Filippino Lippi, W., 1950.

ЛИ́ППИ (Lippi), фра Филиппо (р. ок. 1406—9.X. 1469) — итал. живописец флорентинской школы, представитель Раннего Возрождения. Был монахом, но его искреннее правдивое иск-во совершенно чуждо церковного духа. Религ. сюжеты Л. трактовал как реалистич. жанровые сцены, вводя в них портреты современников и множество бытовых деталей. Главные работы: «Коронование Марии» (начата в 1441) и «Мадонна под вуалью» (Уффици), «Мадонна» (ок. 1452, Питти), фрески в соборах в Прато (1452—64) и в Сполето (1466—69).

Лит.: Pittaluga M., Filippo Lippi, Firenze, [1949].

ЛИ́ПСКИЙ, Владимир Ипполитович [27.II(11.III). 1863—24.II.1937] — сов. ботаник, чл.-корр. АН СССР (с 1928), действит. чл. (с 1919) и президент (1922—28) АН УССР. Работы в области систематики и флористики. Исследовал флору Ср. Азии, Кавказа, Украины, Молдавии. Описал ок. 200 новых видов и 4 новых рода растений.

Лит.: Федченко Б. А., Некролог. Памяти Владимира Ипполитовича Липского. 1863—1937, «Советская ботаника», 1937, № 4 (имеется библ. работ Л.).

ЛИПУ́ЧКА, Lappula, — род однолетних, реже двулетних или многолетних травянистых растений сем. бурачниковых. Цветки голубые. Плоды — орешки с шипами. Ок. 50 видов, гл. обр. в Вост. полушарии. В СССР — 40 видов, наиболее распространены Л. ежовая, или Л. щетинистая (L. echinata), и Л. пониклая (L. patula), похожие на мелкоцветные незабудки. Растут по сухим местам, у дорог, на полях, засоряя посевы (особенно люцерны). С.-х. животными поедаются плохо.

ЛИ́РА (греч. λύρα) — струнный муз. инструмент; известен с древнейших времён. У древних греков — щипковый (классический тип — с 4 струнами). Изображение Л. принято как эмблема музыки.

Древнегреческая лира.

ЛИ́РА (лат. Lyra) — небольшое созвездие Сев. полушария неба. В созвездии Л. расположена наиболее яркая звезда Сев. полушария неба — Вега (0,1 звёздной величины). На терр. СССР созвездие лучше всего видно весной, летом и осенью. см. *Звёздное небо*.

ЛИ́РА (итал. lira, от лат. libra — фунт) — 1) Ден. единица Италии, равная 100 чентезимо. В 1936 золотое содержание Л. составляло 0,046 772 *г*. Золотые монеты чеканились до 1936. После 2-й мировой войны золотое содержание Л. установлено не было. Офиц. курс Л. к долл. США (на 1 янв. 1959): 625 Л. за 1 долл. Курс в рублях (на ту же дату): за 1000 Л. — 6 руб. 42 коп. 2) Ден. единица Турции, равная 100 курушам (пиастрам). Золотое содержание Л., зафиксированное Междунар. валютным фондом, — 0,317382 *г*. Офиц. курс турецкой Л. к долл. США (на 1 янв. 1959): 2,8 Л. за 1 долл. Курс в рублях (на ту же дату): за 100 Л. — 142 руб. 86 коп.

ЛИРИ́ДЫ — *метеорный поток*. Впервые наблюдался в 687 до н. э. в Китае. Орбита Л. сходна с орбитой кометы 1861 I. Обильные метеорные дожди были отмечены 20 апр. 1803 и 21 апр. 1922. В наст. время поток Л. ослабел. См. *Метеоры*.

ЛИ́РИКА (греч. λυρικός — лирический поэт, от λύρα — лира) — один из трёх осн. родов художеств. *литературы*, наряду с эпосом и драмой; Л. выражает непосредств. чувства, переживания человека, вызванные различными явлениями жизни. Предметом Л. является действительность во всём её многообразии. Огромно богатство различных форм и жанров лирич. произведений. Л. может быть политич., любовной, философской и т. п. В Л. ярко проявляется обществ. облик и мировоззрение поэта. Присущие Л. взволнованность, напряжённость, страстность объясняют её тяготение к ритмически организованной речи. Л. чаще всего находит выражение в стихотворной форме. Л. не отделена непереходимыми гранями от др. родов лит-ры: она может входить и в драму и в эпич. произведения.

Высокие образцы Л. представлены в античной поэзии Пиндаром, Сапфо, Анакреонтом и др.; Ли Бо, Ду Фу (8 в.) — в кит. поэзии; Омаром Хайямом (11—12 вв.), Саади (12—13 вв.), Хафизом (14 в.) — в перс. поэзии. Эпоха Возрождения в Зап. Европе выдвинула Ф. Петрарку в Италии, В. Шекспира в Англии. Л. достигла высокого подъёма в 18—19 вв. в произв. В. Гёте, Ф. Шиллера, Г. Гейне (Германия), Дж. Байрона, П. Шелли (Англия), В. Гюго (Франция) и др. Блестящий расцвет русской Л. знаменует творчество А. С. Пушкина, М. Ю. Лермонтова, Ф. И. Тютчева, Н. А. Некрасова, А. В. Кольцова, А. А. Блока и др. Сов. Л. глубоко отображает строй новых мыслей и чувств, свойственных строителям коммунистич. общества. Значит. вклад в развитие сов. Л. внесли рус. поэты В. В. Маяковский, М. В. Исаковский, А. Т. Твардовский, Н. С. Тихонов, А. А. Сурков, азерб. поэт Самед Вургун, укр. поэты — П. Тычина, М. Бажан, М. Рыльский, белорус. поэты — Я. Купала, Я. Колас и др. К числу крупнейших зарубежных поэтов, создавших выдающиеся произв. лирич. поэзии, проникнутые идеями борьбы за мир и демократию, принадлежат Л. Арагон, П. Элюар (Франция), И. Бехер (ГДР), Н. Хикмет (Турция), П. Неруда (Чили), Н. Гильен (Куба), Го Мо-жо (Китайская Народная Республика), В. Броневский, Ю. Тувим (Польская Народная Республика), Н. Вапцаров, В. Георгиев

(Народная Республика Болгария), С. Нейман, В. Незвал (Чехословацкая Республика) и др.

ЛИРОХВО́СТЫ, Menura, — род птиц одноимённого семейства отряда воробьиных. Длина тела самцов ок. 130 *см*. Хвост у самцов длинный (ок 70 *см*), лирообразной формы (откуда и произошло название птиц). Окраска оперения буро-серая. 2 вида — Menura novae-hollandiae и Menura alberti, распространены в Австралии. Л. населяют густые леса с папоротниками и хорошо развитым подлеском. Бо́льшую часть времени проводят на земле. Во время размножения у самцов происходят своеобразные брачные игры. Гнездятся на деревьях, невысоко от земли. В гнездо, имеющее крышу и боковой вход, откладывают одно крупное яйцо. Л. питаются гл. обр. мелкими беспозвоночными животными (насекомыми, червями, моллюсками и др.), к-рых добывают, разгребая ногами землю.



Лирохвост Menura novae-hollandiae (слева — самка, справа — самец).

ЛИСАБО́Н (Lisboa)— город, столица Португалии, расположен на сев. берегу эстуария р. Тежу (Тахо)— удобной естеств. гавани, открывающейся в Атлантический ок. Осн. экономич. центр, гл. порт и самый крупный город страны. 790 т. ж. (1956). Рост Л. относится ко времени географич. открытий (конец 15—16 вв.), когда Л. стал центром связей Португалии с её обширными колониями. Впоследствии упадок португ. империи задержал экономич. развитие Л., к-рый сохранил в основном функции торг.-фин. и транспортного центра. Через Л. проходит осн. часть внешнеторг. оборота Португалии. Л. как порт и узел возд. сообщений (аэродром Сакавен) имеет междунар. значение; начальный пункт железнодорожной линии Л.— Мадрид— Париж.



Лисабон. Общий вид города.

Пром-сть Л. связана гл. обр. с обслуживанием столичного населения, в пригородах размещаются судостроение (Баррейру), нефтепереработка (Кабу-Руиву), фарфоровое произ-во (Сакавен); в Иштрелу — морской курорт. В Л. находятся осн. правительств. учреждения; Академия наук, нац. б-ка, ун-т (осн. в 1911), музеи, театры; Ботанич. сад. В городе сочетаются старые р-ны с узкими и кривыми улицами с широко распланиров. новыми магистралями и площадями. Среди достопримечательностей Л. — остатки готских и мавританских построек. Многочисл. средневековые (собор, 1344—80, обновлён в 18 в., и др.) церковные постройки, классицистич. дворец д'Ажуда; в предместье Л.— Белен-башня (1515—20) — выдающийся памятник португ. зодчества.

Л.— в древности Олисипо (лат. Olisipo) — поселение лузитан; во 2 в. до н. э.— 5 в. н. э. находился под властью Рима. В 714 был захвачен арабами; отвоёван в 1147. В 15 в. (стал столицей Португалии) — 16 в.— крупный торг. центр Европы. В 1755 Л. был разрушен землетрясением. Заново отстроен в конце 18 в. В 1807—08 был оккупирован Францией, в 1808—1822— Англией. В 1820 и 1910— центр бурж. революций.

ЛИСАБО́НСКИЙ ДОГОВО́Р 1703 — договор о политич. и воен. союзе между Англией и Португалией против Испании и Франции в войне за *Испанское наследство*. Подписан 16 мая 1703 в Лисабоне. Провозглашал «вечный союз» между Англией и Португалией и взаимную помощь в войне. Португалия согласилась на пребывание в её портах как в военное, так и в мирное время англ. воен. судов. Наряду с Метуэнским трактатом 1703 о привилегиях англ. купцам Л. д. по существу ставил Португалию под англ. политич. и экономич. контроль.

ЛИСА́РДИ (de Lizardi), Хосе Хоакин Фернандес де (15.XI.1776 —21. VI.1827) — мексиканский писатель и журналист. Автор плутовского романа «Перикильо Сарниенто» (1816), первого образца нац. мекс. прозы. В романах «Кихотита и ее кузина» (1818—31), «Дон Катрин дела Фаченда» (1832) и публицистич. произв. отстаивал просветительские идеи.

Соч.: El periquillo Sarniento, t. 1—3, México, 1949.

Лит.: Державин К., Мексиканский плутовской роман (Лисарди и французское Просвещение), в кн.: Язык и литература, т. 5, Л., 1930.

ЛИ́СИЙ (Λυσίας) (р. ок. 440 до н. э. — ум. ок. 380 до н. э.) — др.-греч. оратор, писавший судебные речи по заказу; сторонник афинской рабовладельч. демократии. Из 233 речей Л. сохранилось 34, признаваемые подлинными. Речи Л.— блестящий образец судебного красноречия того времени.

Соч. в рус. пер.: Речи, М.—Л., 1933.

Лит.: Тронский И. М., История античной литературы, 3 изд., Л., 1957.

ЛИ́СИНСКИ (Lisinski), Ватрослав (8. VII. 1819—31 V.1854) — хорватский композитор. Муз. образование получил в Загребе и Праге. Один из деятелей *иллиризма*. Л. опирался в своём творчестве на нац. муз. фольклор. Оперы «Любовь и злоба» (1846), «Порин» (1851, пост. 1897), орк. и фп. произв., хоры и сольные вокальные соч. Л. заложили основу нац. хорватского муз. иск-ва.

Лит.: Kuhač F., Vatroslav Lisinski i njegova doba, Zagreb, 1882.

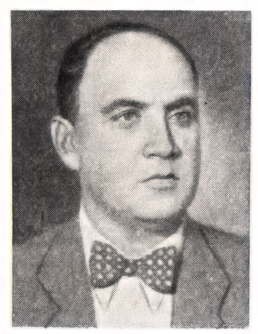
ЛИСИ́ПП (Λύσιππος) — др.-греч. скульптор эпохи поздней классики; работал во 2-й пол. 4 в. до н. э. Родился в Сикионе. Л. исполнил большое количество бронзовых скульптур, посвящённых подвигам, охоте и составивших новую ступень в передаче натуры. Его гл. работа статуя Апоксиомена — атлета, очищающего своё тело после борьбы (сохранилась мраморная копия,Ватиканский музей, Рим), отличается лёгкостью удлинённых пропорций, пластической выразительностью и динамичностью форм; всё это, как и бо́льший индивидуализм портретов работы Л., не было свойственно скульптуре предшествующего времени. Л. изображал Геракла: отдыхающего, совершающего подвиги («Геракл со львом», небольшая мраморная копия в Эрмитаже); выполнил ряд портретов Александра Македонского. Драматически напряжённое иск-во Л. сыграло большую роль в формировании скульптуры *эллинизма*. См. илл. к ст. *Греция* Древняя.

Лит.: Вальдгауэр О. Ф., Лисипп, Берлин, 1923.

ЛИСИ́ЦА — созвездие, см. *Лисичка*.

ЛИСИ́ЦА — река в Томской обл. РСФСР, прав. приток р. Кети (бассейн р. Оби). Дл. 412 *км*. Течёт в пределах Западно-Сибирской низменности. Сплавная.

ЛИСИЦИА́Н, Павел Герасимович [24.X(6.XI). 1911] — сов. певец (баритон), нар. арт. СССР (1956). Член КПСС с 1949. С 1932 обучался пению в муз. техникуме при Ленингр. консерватории. В 1937—40 — солист театра оперы и балета в Ереване, с 1940 — Большого театра СССР. Главные партии: Онегин, Елецкий, Мазепа («Евгений Онегин», «Пиковая дама», «Мазепа» Чайковского), Валентин («Фауст» Гуно), Жермон, Амонасро («Травиата», «Аида» Верди), Рылеев («Декабристы» Шапорина) и др.



ЛИСИ́ЦЫ, Vulpes,— род хищных млекопитающих сем. собачьих. Длина тела до 90 *см*, хвоста — до 60 *см*. Волосяной покров густой, пушистый, рыжего или желтовато-серого цвета. Л. распространены почти по всем материкам (кроме Австралии и Антарктиды). Ок. 10 видов; в СССР—3 вида: обыкновенная Л., корсак и афганская, или белуджистанская, Л. (в Туркмении). Обыкновенная Л. крупнее др. представителей рода: длина тела 60—90 *см*, хвоста —40—60 *см*, вес до 10 *кг*. Верх тела обычно желтовато-рыжий, более тёмный на хребте и лопатках, у нек-рых рас — яркорыжий (Якутия, Камчатка) или жёлто-серый (Туркмения); низ грязно-белый или тёмный; конец хвоста белый. Иногда встречаются совершенно чёрные или белые (альбиносы). Наиболее многочисленна в степной и пустынной зонах; севернее — на открытых пространствах, перемежающихся перелесками и приречными древесно-кустарниковыми зарослями; часто держится вблизи деревень, иногда даже городов. Питается самой различной пищей, гл. обр. мышевидными грызунами, реже — зайцами, птицами и др. позвоночными, а также беспозвоночными (насекомыми и пр.). Детёныши родятся в норах, к-рые Л. обычно роют сами; иногда Л. занимают норы барсуков и др. животных. В выводке 3—12 детёнышей. Л.— один из важнейших объектов промысла в СССР, а также клеточного пушного *звероводства*. В СССР в зверосовхозах и на зверофермах разводят серебристо-чёрную, платиновую, грузинскую и др. породы.

ЛИСИ́ЦЫН, Пётр Иванович [7(19). I. 1877—20.II. 1948] — сов. учёный-селекционер, засл. деят. н. и т. РСФСР (1929), действит. чл. ВАСХНИЛ (с 1935). Один из организаторов селекц. дела и семеноводства в СССР. Осн. труды посвящены биологии и селекции красного клевера. Вывел новые сорта ржи, овса, клевера, гречихи, льна, районированные для ряда областей. Сталинская премия (1948).

Соч.: Избранные сочинения, т. 1, М., 1951 (имеется биографич. очерк А. Г. Лисицыной: Петр Иванович Лисицын. Жизнь и деятельность).

ЛИСИЧА́НСК — город обл. подчинения, ц. Лисичанского р-на Луганской обл. УССР, на берегу Северского Донца (Донбасс). Ж.-д. станция. 34,9 т. ж. (1956). Добыча угля. Химич., стекольная пром-сть. Горный техникум, пед. училище, драматич. театр. Филиал Луганского музея К. Е. Ворошилова.

ЛИСИ́ЧКА, или Лисица (лат. Vulpecula),— небольшое созвездие Сев. полушария неба. На терр. СССР лучше всего видно весной, летом и осенью.

ЛИСИ́ЧКИ, настоящие лисички, жёлтые лисички (Cantharellus cibarius),— шляпочные, б. ч. яично-жёлтые базидиальные грибы сем. пластинчатых. Шляпка вначале выпуклая, позднее — воронковидно-вогнутая, с неровным волнистым краем, невысокими пластинками или складками на ниж. стороне Растут повсюду в лесах умеренной зоны обоих полушарий, часто большими группами, во 2-й половине лета и осенью. Съедобны.

ЛИ́СКИ — город, ц. Лискинского р-на Воронежской обл. РСФСР. Пристань на р. Дон. Ж.-д. узел. 32,4 т. ж. (1956). Предприятия по обслуживанию ж.-д. транспорта, пищ. пром-сть (маслоэкстракц. з-д, мясокомбинат и др.), з-ды силикальцитных изделий, механич. и др.

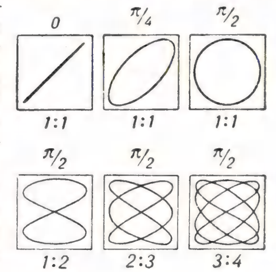
ЛИСО́ВСКИЙ, Николай Михайлович [1(13).I. 1854—19.IX.1920] — рус. библиограф. Труд Л. «Русская периодическая печать 1703—[1900] гг.» (1915) является одним из лучших библиографич. изданий. Л. редактировал журн. «Библиограф» (1884—94), сотрудничал в журн. «Литературный вестник» (1901—1904), активно участвовал в Рус. библиографич. об-ве при Моск. ун-те (осн. в 1899). Л. известен также как музыковед. Ему принадлежат: биографич. очерк «Антон Григорьевич Рубинштейн» (1889), «Музыкальные альманахи XVIII столетия» (1882), «Музыкальный календарь-альманах и справочная книжка на 1890 г.» (1889) и др.

ЛИСОХВО́СТ, Alopecurus,— род растений сем. злаковых. Многолетние, реже однолетние травы. Соцветие — метёлка, собранная в ложный колос; плод — зерновка. Ок. 50 видов в умеренном и холодном поясах обоих полушарий и в горных странах тропиков. В СССР — 29 видов. Большинство — кормовые растения. Наиболее широко распространены 2 вида: Л. луговой (A. pratensis) — в лесной зоне Европ. части СССР, на Кавказе и в Ср. Азии (горных р-нах), и Л. вздутый (A. ventricosus) — в лесостепной и степной зонах Европ. части СССР и в Сибири. Л. луговой — многолетний корневищевый, рыхлокустовый злак, ценный в кормовом отношении.

Лит.: Кормовые растения сенокосов и пастбищ СССР, т. 1, М.—Л., 1950 (с. 276—82).

ЛИССАГАРЕ́ (Lissagaray), Проспер Оливье (24.XI. 1838—25.I.1901) — франц. журналист, левый республиканец, участник Парижской Коммуны 1871. В 1876 издал «Историю Коммуны 1871 года» (рус. пер. 1896), насыщенную большим фактич. материалом.

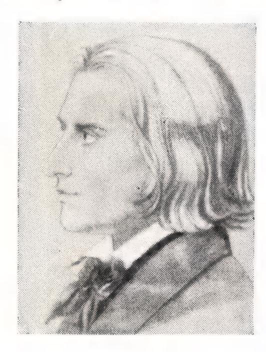
ЛИССАЖУ́ ФИГУ́РЫ — замкнутые траектории, прочерчиваемые точкой, совершающей одновременно два гармонических колебат. движения в двух взаимно перпендикулярных направлениях. Впервые были изучены франц. физиком Ж. Лиссажу (J. Lissajous; 1822—80). Вид Л. ф. зависит от соотношений между периодами, фазами и амплитудами обоих колебаний. В простейшем случае, когда периоды обоих колебаний равны, Л. ф. представляют собой эллипсы, которые при разности фаз 0 или π вырождаются в отрезки прямых, а при разности фаз $^1/_2\,\pi$ и равенстве амплитуд превращаются в окружность (рис.). Если оба периода различны, но относятся как целые числа, то через промежуток времени, равный наименьшему кратному обоих периодов, движущаяся точка снова возвращается в то же положение: получаются Л. ф. более сложной формы. Л. ф. можно наблюдать на экране катодного *осциллографа*, к двум парам отклоняющих пластин которого подведены переменные напряжения с периодами, относящимися, как целые числа.

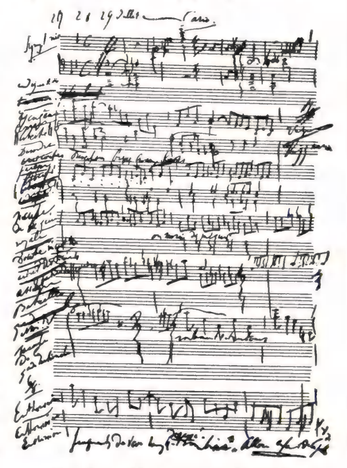


Различные виды фигур Лиссажу (над квадратами указаны разности фаз, под квадратами — отношения периодов колебаний).

Вид Л. ф. позволяет определить соотношения между периодами и фазами обоих колебаний.

ЛИСТ (Liszt), Ференц (Франц) [22.X.1811, д. Доборьян близ г. Шопрон (Венгрия),— 31.VII.1886, г. Байрёйт (Германия)] — венг. композитор, пианист, дирижёр, педагог, муз. писатель и муз.-обществ. деятель. Ученик К. Черни (фп.) и А. Сальери (композиция). С 1823 длит. время жил в Париже. Концертировал во многих странах. Оставив в 1847 пианистич. деятельность, работал придворным капельмейстером в Веймаре (1848—61). С 1861 часто жил в Риме; в 1865 принял сан аббата. Почти ежегодно по нескольку месяцев проводил в Венгрии (с 1875 — президент основанной им в Будапеште Муз. академии). В разносторонней творч. деятельности Л. нашли отражение идеи *романтизма*. Тесная связь с образами литературы, конкретно-сюжетная программность, тяготение к философским обобщениям — характерные черты его музыки. Яркое художеств. воплощение в музыке Л. нашли образы др.-греч. мифологии (симф. поэма «Орфей», 1854, «Прометей», 1850—55), иск-во эпохи Возрождения (симфония к «Божественной комедии» Данте, 1855—56, фп. произведения — соната «По прочтении Данте», 1837—1849, «Три сонета Петрарки», 1839—57), нем. литература эпохи «бури и натиска» (симф. поэма «Тассо», 1849, 4-я ред. 1854, по Гёте; «Идеалы», 1857, по Шиллеру; симфония «Фауст», 1854—57, по Гёте), поэзия франц. романтиков (симф. поэма «Прелюды», 1848, 4-я ред. 1854, по Ламартину) и мн. др. Среди др. его значит. соч.: для оркестра — Два эпизода из «Фауста» Н. Ленау (Ночное шествие и Мефистовальс, ок. 1860); для фп. с оркестром — 2 концерта, «Пляска смерти»; для фп.—соната си минор; оратории: «Легенда о св. Елизавете» (1857—62), «Гранская месса» (1855); романсы, песни и др. Л. расширил выразительные средства муз. искусства; создал одночастные произв.: симф. поэму, концерт, сонату; ввёл принцип монотематизма. В своём творчестве Л. опирался на нар. (особенно венг.) песенную и танц. музыку. Заметное место занимают у Л. венг. мотивы (19 венг. рапсодий, «Погребальное шествие», посвящённое памяти погибших в 1849 венг. революционеров; симфонические поэмы: «Венгрия», «Песнь о героях», «Ракоци-марш» и др.). Гениальный пианист, Л. утвердил новую симф. трактовку фп., применил в своих фп. пьесах и транскрипциях новые принципы фактурного изложения. Творчество Л. оказало громадное влияние на мировое муз. иск-во.





Ф. Лист. Набросок «Революционной симфонии». Автограф.

Соч.: Музыкальные произведения — Franz Liszt's Musikalische Werke. Hrsg. von Franz Liszt-Stiftung, Lpz., Breitkopf & Härtel (изд. начато в 1907, всего вышло 34 тома). Литературные произведения — Gesammelte Schriften. Hrsg. von L. Ramann, Bd 1—6, Lpz., 1880—83; в рус. пер.: Ф. Шопен, М., 1936; Письма баккалавра музыки, «Северный вестник», 1885, № 1, 3; 1886, № 1; «Советская музыка», 1936, № 9. Письма — Franz Liszt's Briefe. Gesammelt und hrsg. von La Mara, Bd 1—8, Lpz., 1893—1905.

Лит.: Стасов В., Лист, Шуман и Берлиоз в России, 2 изд., СПБ [1911]; Мильштейн Я., Ф. Лист, т. 1—2, М.—Л., 1956; Ramann L., Franz Liszt, Bd 1—3, Lpz., 1880—94; Kapp J., Franz Liszt, 18 Aufl., B.—Lpz., 1922; Raabe P., Franz Liszt, Bd 1—2, Stuttgart — B., 1931.

ЛИСТ (List), Фридрих (6.VIII.1789—30.XI.1846)— нем. бурж. экономист. В своих соч., гл. из к-рых — «Национальная система политической экономии» (1841, рус. пер. 1891), отразил историч. особенности развития капитализма в Германии. Критикуя классич. бурж. политич. экономию, проповедуя отказ от элементов научного исследования, имевшихся у её представителей, и обвиняя их в космополитизме, Л. толковал все экономич. проблемы с точки зрения т. н. «нац. х-ва», под видом к-рого пропагандировал протекционизм, необходимый нем буржуазии для борьбы с англ. и франц. конкуренцией. По оценке Ф. Энгельса, данной в 1859, Л. «все еще является самым лучшим из того, что произвела немецкая буржуазная экономическая литература, хотя все его прославленное произведение списано у француза Ферръе» (см. Маркс К., К критике политической экономии, 1953, стр. 228).

ЛИСТ — один из осн. органов высших растений, главными функциями к-рого является углеродное питание (*фотосинтез*) и испарение (*транспирация*). У нек-рых растений в процессе их историч. развития Л. начали выполнять дополнит. функции — размножения, опоры, хранения запасов, защиты и т. д., в связи с чем превратились в лепестки и др. части цветка, усики, луковичные чешуи, колючки и т. д. Размеры Л. составляют от неск. миллиметров до 20 *м* (напр., у бананов, нек-рых пальм). Продолжительность жизни Л. весьма различна: от неск. недель до 15 лет (напр., у вечнозелёных растений). У большинства Л. имеются листовая пластинка и черешок. При отсутствии черешка Л. прикрепляются к стеблю основанием пластинки (т. н. сидячие Л.). Различают Л. простые и сложные. Простой Л. имеет одну листовую пластинку и опадает целиком. У сложного Л. на общем черешке имеется неск. листочков, опадающих разновременно. По форме пластинок среди простых Л различают: овальные, яйцевидные, ланцетные, линейные и т. д.; по форме края— цельнокрайние, зубчатые, городчатые и т. д.; по степени расчленения пластинки — перисто- или пальчато-, или тройчатолопастные, раздельные, рассечённые. Среди сложных Л. выделяют: тройчатые, пальчатые, перистые. Сосудисто-волокнистые пучки, проходящие в мякоти Л., называют жилками; жилкование может быть параллельным (напр., у злаков), дуговым (напр., у лилейных), перистым (напр., у дуба). На стебле Л. располагаются в определённом порядке, в связи с чем листорасположение может быть: спиральным, супротивным, мутовчатым. Морфологич. особенности Л., а также листорасположение являются важными систематич. признаками.

С поверхности Л. покрыт кожицей, или *эпидермисом*, среди клеток к-рого имеются спец. образования— *устьица*, через них осуществляется газообмен. На 1 *мм*² листовой пластинки имеется от 40 до 500 (иногда более) устьиц. Л. защищён от излишнего испарения кутикулой, восковым налётом или волосками. Под эпидермисом располагается рыхлая ткань — мезофилл, состоящий у типичных Л. из палисадной и губчатой ткани, в клетках к-рой содержатся хлоропласты, непосредственно участвующие в фотосинтезе. Большая поверхность Л. обеспечивает энергичное поглощение углекислоты и выделение значит. количеств воды и кислорода. Напр., на 1 *га* посева расте-



Различные формы листьев: *1* — игловидный; *2* — линейный (видны узел, влагалище и пластинка); *3* — продолговатый; *4* — ланцетный; *5* — овальный; *6* — эллиптический дугонервный цельнокрайний; *7* — округлый; *8* — яйцевидный перистонервный зубчатый; *9* — обратно-яйцевидный; *10* — ромбический; *11* — лопатчатый; *12* — сердцевидно-яйцевидный городчатый; *13* — почковидный; *14* — стреловидный; *15* — копьевидный; *16* — перистолопастный; *17* — пальчатолопастный (пальчатонервный); *18* — пальчатораздельный с пильчатыми долями; *19* — пальчаторассечённый; *20* — лировидный; *21* — тройчатосложный; *22* — пальчатосложный; *23* — парноперистосложный с прилистниками и усиками; *24* — непарноперистосложный с прилистниками; *25* — дважды-перистосложный; *26* — многократно-перистосложный; *27* — прерывчатоперистый; *28* — чешуйчатые.

ния усваивают за день 150—500 *кг* углекислоты и выделяют 60—400 *кг* кислорода и до 100 *т* воды. При этом образуется 75—250 *кг* органич. веществ. Образовавшиеся в Л. в процессе фотосинтеза продукты (сахара́, аминокислоты и др.) оттекают затем по сосудисто-волокнистым пучкам в черешок и далее — в стебель и др. органы. Л. мн. растений находят широкое применение. Л. салата, капусты, лука, укропа, щавеля и др употребляются в пищу человеком. Кормом для с.-х. животных служат гл. обр. Л. кормовых и пастбищных растений. Используются Л. чайного куста и табака. Л. красавки, наперстянки, шалфея и др. употребляются в медицине. Л. эфиромасличных растений (перечная мята, лаванда и др.) — сырьё для получения эфирных масел. Из Л. эвкоммии добывают гуттаперчу. Л. шелковицы—корм для шелковичного червя.

Лит.: Раздорский В. Ф., Анатомия растений, М., 1949; Максимов Н. А., Краткий курс физиологии растений, 9 изд., М., 1957; Серебряков И. Г., Морфология вегетативных органов высших растений, М., 1957; Тахтаджян А. Л., Морфологическая эволюция покрытосеменных, М., 1948; Guttenberg H., Lehrbuch der allgemeinen Botanik, B., 1951.

ЛИСТ — единица измерения в издательском деле и полиграфии. Авторский Л. — единица измерения объёма лит. произведения, равная 40 тыс. печатных знаков, или 700 строкам стихотворного материала, или 3 тыс. *см*² отпечатанного графич. материала. Учётно-издательский Л., равный также 40 тыс. знаков, включает объём собственно лит. произведения и объём всего прочего текстового и графич. материала, помещённого в издании, но не оплачиваемого автору (редакц. предисловие, колонцифры и т. д.). Печатный Л.— единица измерения объёма (площади) издания, равная половине бумажного листа при стандартных форматах (размеры в *см*) 60×92, 70×92, 70×108 и четверти листа формата 84×108.

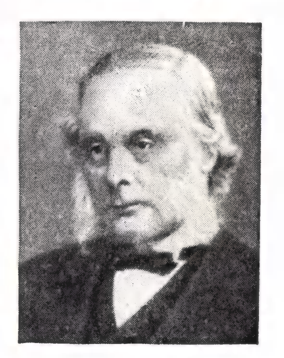
ЛИ́СТВЕННИЦА, Larix, — род крупных хвойных деревьев сем. сосновых. Хвоя на зиму опадающая, мягкая, на ростовых побегах одиночная, на укороченных (брахибластах) в пучках. Цветки раздельнополые, ветроопыляемые, появляются весной, одновременно с хвоей. Шишки небольшие округлые или цилиндрич., созревают к осени, раскрываются осенью или следующей весной; семена крылатые, разносятся ветром. 20 видов: в Америке, Европе и Азии. В СССР — 11 видов, гл. обр. в Сибири и на Дальнем Востоке. Наибольшее значение имеют: Л. сибирская (L. sibirica) и Л. даурская (L. dahurica), образующие обширные леса в горах Зап. и Вост. Сибири. Очень выносливы к морозам, быстро растут, крайне светолюбивы, ветроустойчивы. Лучше всего растут на глубоких и влажных почвах с хорошей аэрацией. Л. даурская достигает 30 *м* высоты, а Л. сибирская даже 50 *м* высоты и до 100, а иногда более *см* в диаметре. Доживают до 300—500 лет. Древесина прочная, устойчивая против гниения, твёрдая, но при высыхании легко растрескивается и коробится. Используется на шпалы, столбы, для подводных сооружений, а также для получения целлюлозы, спирта. При подсочке даёт ценную живицу, т. н. венецианский терпентин; из коры добывают дубильные вещества и краску для тканей, хвоя даёт ценное эфирное масло. Широко разводятся как декоративные растения.



Лиственница сибирская (ветка); *а* — несозревшая шишка; *б* — однолетний побег; *в* — семя.

ЛИСТВЯ́ГА — горный хребет на Ю.-З. Алтая. Дл. ок. 120 *км*. Наибольшая выс. 2578 *м*. Сложен эффузивными породами и песчаниками. Склоны покрыты берёзово-осиновыми и лиственничными лесами, в нек-рых местах — степями. Выше 2000 *м* — субальпийские и альпийские луга.

ЛИ́СТЕР (Lister), Джозеф (5. IV. 1827 — 10. II. 1912)— англ. хирург; известен введением в мед. практику *антисе́птики*. В 1867 предложил уничтожать болезнетворные «миазмы», вызывающие, как тогда предполагали, раневые инфекции, путём обеззараживания воздуха вокруг раны распылением карболовой к-ты (позже Л. отказался от этого метода); предложил антисептич. повязку, пропитанную карболовой к-той. Усовершенствовал технику резекции лучезапястного сустава при туберкулёзе, ввёл антисептич. рассасывающийся кетгут для швов и др.



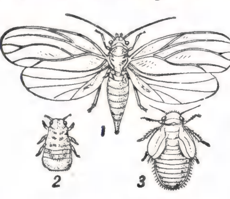
Лит.: Мечников И. И., Основатели современной медицины. Пастер — Листер — Кох, М.—Л., 1925.

ЛИ́СТЕР (Lister), Энрике (р. 1907) — командир исп. Республиканской армии, член ЦК (с 1937) и член Политбюро ЦК компартии Испании (с 1946). По профессии — рабочий-каменотёс. Во время национально-революц. войны исп. народа против фашистских мятежников и итало-герм. интервентов 1936—39 Л. командовал частями и соединениями Республиканской армии.

ЛИСТЕРЕЛЛЁЗ (Listerellosis) — инфекц. заболевание кр. рог. скота, овец, коз, свиней, лошадей, кур, грызунов и др. животных, вызываемое бактериями Listerella monocytogenes и характеризующееся поражением центр. нервной системы. Встречается и у человека. Источники инфекции почти не изучены. Осн. причиной заражения людей является контакт с больными животными, а животных — контакт с больными животными и инфицированные помещения. Клинич. признаки болезни у различных видов животных неодинаковы. Лечение и специфич. профилактика разработаны слабо. У человека заболевание сопровождается высокой темп-рой, конъюнктивитом, нередко ангинами, менингитом, полиневритом, а иногда сыпями на коже туловища. Длительность болезни 10—30 дней. Лечение: пенициллин, левомицетин.

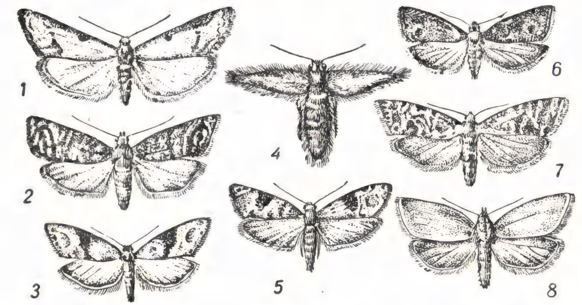
ЛИ́СТЕРХИЛЛ (Lysterhill)— населённый пункт на Ю.-В. США, в шт. Алабама, в долине р. Теннесси. Один из центров произ-ва глинозёма и алюминия, базирующийся на энергии гидростанций бассейна р. Теннесси, а также тепловых электростанций.

ЛИСТОБЛО́ШКИ, медяницы, Psyllodea,— подотр. насекомых отр. равнокрылых хоботных. Дл. от 1 до 5,5 *мм*. Крылья прозрачные. Задние ноги прыгательные. Распространены широко. Несколько более 1000 видов; в СССР — ок. 80 видов. Питаются соками растений. Многие виды приносят существенный вред плодовым культурам (яблоне, груше и др.) и некоторым огородным (капусте, моркови). Наиболее вредные — яблонная медяница и грушевая медяница. У повреждённого Л. растения засыхают и опадают бутоны, отстают в росте листья, закладывается меньше плодовых почек, а при сильных повреждениях замедляется рост растения в целом. Меры борьбы: опрыскивание плодовых деревьев со «спящими почками» 5%-ными минерально-масляными эмульсиями с добавлением 0,5% бэта-нафтола; опрыскивание в период начала распускания почек масляным раствором ДДТ с глиной или мергелем в концентрации до 1,5%.



Яблонная медяница: *1* — взрослая форма; *2* — личинка; *3* — нимфа.

ЛИСТОВЁРТКИ, Tortricidae,— сем. молевидных бабочек. Крылья в размахе обычно ок. 12—30 *мм*; передние — различной окраски; задние — одноцветные. Распространены широко; особенно многочисленны в лесной зоне Сев. полушария. Описано ок. 3000 видов; в СССР — 1000 видов. В фазе бабочки Л. обычно не питаются. Гусеницы большинства видов Л. живут в листьях, к-рые свёртывают в трубочку или пакет, стягивая их шелковинкой (отсюда название); нек-рые точат ходы в стеблях, коре и в молодых побегах растений, а также в плодах, семенах и цветках. Зелёная, или дубовая, Л. повреждает дуб; побеговьюны — сосну; яблонная плодожорка — яблоню, грушу; сливовая плодожорка — сливу и др. косточковые породы; гроздевая Л. и двулетняя, или виноградная, Л. —виноград; гороховые плодожорки — незрелые зёрна бобов, гороха, вики и др. бобовых культур. Борьба с Л. затрудняется скрытностью их образа жизни; обычно применяются яды кишечного действия и комплекс агротехнич. мероприятий.



Листовёртки: *1* — заморозковая (самец); *2*—яблонная плодожорка; *3* — виноградная; *4* — заморозковая (самка); *5* — гроздевая; *6* — сливовая плодожорка; *7* —побеговьюн зимующий; *8* — дубовая.

ЛИСТО́ВКА, мешочек (folliculus), у растений,— сухой одногнёздный плод из одного плодолистика, вскрывающийся щелью по брюшному шву, к к-рому прикреплены семена, напр. у живокости. У многих растений сем. лютиковых (калужница, водосбор), толстянковых и нек-рых др. образуются пятилистовки, многолистовки и т. д., состоящие из неск. Л.

ЛИСТО́ВКА — печатный листок политич., агитац. содержания.

ЛИСТОВО́Й МЕТА́ЛЛ — катаные листы и широкие (200 *мм* и более) листовые полосы из чёрных и цветных металлов и сплавов. Л. м. производится в массовом порядке горячей и холодной *прокаткой*.

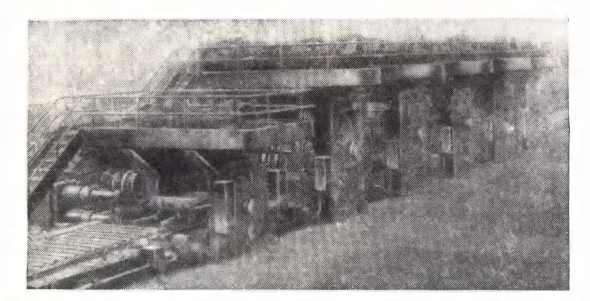
Из листов чёрных металлов практич. значение имеют гл. обр. стальные листы и широкие (200 *мм* и более) листовые полосы. Изготовляются они горячей и холодной прокаткой на толсто- или тонколистовых прокатных станах (см. *Листовой стан*). По толщине листовая *конструкционная сталь* делится на 2 группы: тонколистовую сталь — от 0,9 до 4 *мм*; толстолистовую сталь — от 4 до 60 *мм* (для котлов и резервуаров высокого давления — до 180 *мм*). Различают, кроме того, тонколистовую сталь спец. видов, толщиной от 0,2 до 0,9 *мм* (жесть, кровельное железо и др.). По ширине листов тонколистовая сталь изготовляется в пределах от 600 до 1400 *мм*; толстолистовая сталь — от 600 до 5000 *мм*. Чугунные листы, изготовляемые *бесслитковой прокаткой*, пока (1959) не получили широкого применения.

Листовой цветной металл изготовляется горячей прокаткой, часто с последующей холодной. Наибольшее применение имеют листы, полосы и ленты из следующих цветных металлов и сплавов: 1) медные и медноцинковые; 2) алюминиевые и из лёгких сплавов на алюминиевой основе; 3) из магниевых сплавов; 4) никелевые и медноникелевые; 5) цинковые и цинковоалюминиевые; 6) оловянные и свинцовые; 7) из благородных металлов (платиновые, золотые и др.) — для изготовления химич. аппаратуры, зубных протезов и др. Помимо листов, полос и лент, из нек-рых металлов (алюминия, свинца, олова, меди и др.) прокатывается *фольга* толщиной от 0,005 примерно до 0,2 *мм*.

Особым видом Л. м. являются биметаллич. листы, полосы и ленты (см. *Биметаллы*).

ЛИСТОВО́Й СТАН (листопрокатный стан) — система машин, реже — одна машина (см. *Прокатный стан*) для выполнения всех технологич. операций при горячей прокатке металлич. листов. Поверхность валков Л. с. цилиндрич. или слегка бочкообразная. Размер Л. с. характеризуется длиной бочки валков (см. *Валки прокатные*); она на 100—250 *мм* больше наибольшей ширины листов, какие можно прокатывать на данном Л. с. Совр. Л. с. для прокатки (из *слябов*) листовой стали в виде широких

полос состоят из неск. (порядка десяти) *клетей* (рис.); валки каждой из них приводятся во вращение электродвигателем мощностью примерно 3—5 тыс. л. с.



Листовой широкополосный стан (группа из 5 чистовых клетей).

Производительность таких Л. с. обычно 150—400 *т* в час (в зависимости от толщины и ширины получаемых листов).

ЛИСТОВЫЕ КОНСТРУ́КЦИИ — строительные конструкции в виде *оболочек*, выполненных из металлич. листов. К Л. к. относятся стальные резервуары различных форм (рис. 1 и 2), газгольдеры, бункеры и силосы, трубопроводы больших диаметров, дымовые трубы, а также кожухи домен, скрубберы, пылеуловители и т. п. Расчёт Л. к. производится обычно по безмоментному состоянию, в к-ром распределение напряжений по толщине оболочки считается равномерным. Особенностями изготовления Л.к. являются: выполнение соединений (швов) большой протяжённости, к-рые должны быть не только прочными, но и плотными; применение вальцовки, штамповки, выбивки по поверхностям двоякой кривизны; полуавтоматич. кислородная резка с одновременной обработкой кромок листов под сварку. Соединения совр. Л.к. выполняются почти всегда сварными. Л. к. сравнительно небольших размеров (габаритные) изготовляются целиком. Л. к. большего размера монтируются крупными блоками. Применяется эффективный рулонный способ изготовления Л. к.; большие полотнища сворачиваются для удобства транспортировки в рулоны, к-рые на монтаже разворачиваются, образуя стенки или днища Л. к. (рис. 2).

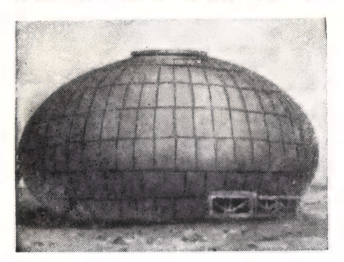


Рис. 1. Каплевидный стальной резервуар.

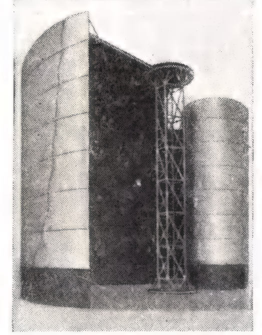


Рис. 2. Полуразвёрнутый рулон, образующий стенки цилиндрич. резервуара.

Лит.: Лессиг Е. Н., Лилеев А. Ф., Соколов А. Г., Стальные листовые конструкции, М., 1956.

ЛИСТОЕ́ДЫ, Chrysomelidae,— сем. жуков. Часто яркой металлич. окраски. Дл. от 1 до 35 *мм*. Личинки удлинённые, тело покрыто железистыми сосочками, ветвистыми шипами или яркими пятнами в виде маленьких щитков. Ок. 30 тыс. видов. Распространены широко. Жуки и личинки б. ч. питаются листьями растений (откуда название). Вредят полевым и овощным культурам, плодовым и лесным породам. Наибольшее число вредных форм насчитывают подсемейства земляных *блошек*, собственно листоедов [вредитель картофеля колорадский жук; рапсовый, капустный (хре́новый), горчичные Л.; осиновый, тополевый и ольховый Л.], козявок (вязовый и зелёный ольховый Л.), щитоносок (свекловичная щитоноска) и трещалок (пьявица, повреждающая зерновые культуры). Меры борьбы: опыливание и опрыскивание кишечными и контактными ядами, а также различные агротехнич. мероприятия.

ЛИСТОНО́ГИЕ, собственно листоногие, Euphyllopoda,— подотр. низших ракообразных отряда *жаброногих*. Из совр. жаброногих Л. наиболее примитивные по строению и более древние по происхождению. Тело (дл. от 2 *мм* до 10 *см*) более или менее ясно расчленено на сегменты (число их обычно от 9 до 70). Грудные ножки (от 10 до 70 пар) листовидные, с особыми жаберными придатками. Л. делятся на 3 группы: жаброноги — тело сильно вытянуто в длину, панцирь отсутствует; щитни — тело покрыто плоским панцирем, и раковинные жаброногие — тело покрыто двустворчатой раковиной. Ок. 130 видов. Распространены широко. Л. — обитатели временных водоёмов: весенних и дождевых луж (один вид — в солёных озёрах). Откладывают 2 сорта яиц: летние и зимние. Самки вынашивают яйца на своём теле в особых камерах или мешках; все Л. могут размножаться партеногенетически (см. *Партеногенез*). Развитие обычно сопровождается личиночными стадиями. Многие Л. появляются в массе после обильных дождей. Питаются обычно микроорганизмами и детритом, иногда живыми растениями. Щитни и раковинные жаброногие могут вредить рисовым посадкам.

ЛИСТОПА́ДОВ, Александр Михайлович [6(18). IX. 1873 — 14. II. 1949] — сов. музыкант-фольклорист, собиратель и исследователь донских казачьих песен. С 1894 начал записывать нар. песни. Осн. сводный пятитомный труд Л. «Песни донских казаков» (изд. 1949—54) содержит 1200 многоголосных песен. Помимо донских казачьих песен Л. записывал рус. песни средней полосы, укр. и таджикские. Л. принадлежит также ряд исследовательских работ.

Лит.: Сердюченко Г. П., Александр Михайлович Листопадов, М., 1952.

ЛИСТОТЕ́ЛЫ, Phylliidae, — сем. насекомых отряда *привиденьевых*. Тело широкое, плоское. Дл. от 3 до 10 *см*. Ноги листовидно расширены; окраска зелёная, желтоватая или бурая. У самки задняя пара крыльев отсутствует (поэтому самки не летают); передняя пара — надкрылья — широкие, плоско лежат на брюшке; по форме и жилкованию похожи на лист (откуда название). У самцов, наоборот, хорошо развиты задние крылья, а передние — зачаточные. Ок. 20 видов. Распространены в пределах тропиков от Вост. Африки до Юж. Азии и островов Тихого ок. Наиболее известен род бродячий, или странствующий, Л.



ЛИ СУН СИН (1545—19. X. 1598) — кор. флотоводец, нац. герой. Во время вторжения японских феодалов в 1592—98 в Корею нанёс сокрушит. удары япон. флоту. Погиб во время битвы в р-не Норянчжина, результатом к-рой был разгром японского флота объединёнными кор. и кит. флотами. В Корейской Нар.-Демократич. Республике в 1950 учреждён орден Ли Сун Сина.

Лит.: Пак Си Хен, Флотоводец Ли Сун Син, «Вопросы истории», 1952, № 3.

ЛИ СЫ (280—208 до н. э.) — гос. деятель Др. Китая. Был влиятельным сановником в царстве Цинь. После создания централизов. китайской империи Цинь (221 до н. э.) под руководством Л. С. было проведено адм. деление на всей территории империи и ряд др. реформ. Сыграл видную роль в преобразовании и установлении единой иероглифич. письменности, известной под назв. «сяочжуань». Стремясь спасти династию от нар. восстания, Л. С. предложил императору облегчить повинности и подати, прекратить строительство дворцов. За это он был отстранён от гос. дел, заключён в тюрьму и казнён.

ЛИ СЫ-ГУА́Н (р. 1889) — кит. геолог, вице-президент Китайской АН (с 1950). Министр геологии Китайской Народной Республики. Вице-президент Всемирной федерации научных работников. Автор мн. работ по геологии Китая. Дал схему тектонич. районирования страны.

Соч.: Геология Китая, пер. с англ., М., 1952; Вихревые структуры и другие проблемы, относящиеся к сочетанию геотектонических систем Северо-Западного Китая, [пер. с кит.], М., 1958.

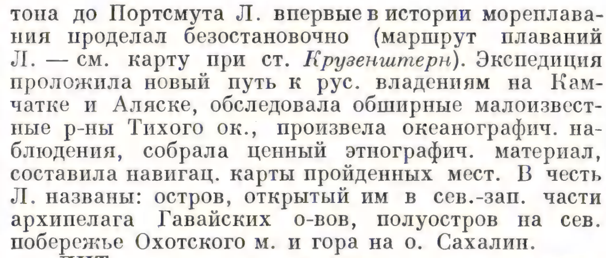
ЛИ СЫН МАН (р. 26.III. 1875) — политич. деятель Юж. Кореи. После 2-й мировой войны был использован правящими кругами США в качестве проводника амер. колониальной политики в Корее и поставлен (1948) во главе южнокор. режима, ставшего орудием раскола Кореи, закабаления Юж. Кореи амер. монополиями. Во время войны в Корее (1950—53) амер. интервенты и южнокор. власти пытались силой распространить режим Л. С. М. на всю Корею.

ЛИ СЮ-ЧЭ́Н (ок. 1824 — 7.VIII. 1864) — один из руководителей Тайпинского восстания 1851—64 в Китае. Родился в бедной крестьянской семье в провинции Гуанси. В 1851—53 как рядовой боец прошёл с тайпинской армией от Гуанси до Нанкина. Вскоре стал виднейшим военным руководителем тайпинов. В нач. 60-х гг. войска Л. С.-ч. повели борьбу с отрядами англо-франко-амер. интервентов, стремившихся подавить Тайпинское восстание. Л.С.-ч. был первым народным вождём, боровшимся как против кит. феодалов, так и против иностр. капиталистов. Деятельность Л. С.-ч. была направлена к сохранению и развитию демократич. и революционных традиций тайпинов, от к-рых на последнем этапе восстания начали отходить нек-рые др. руководители Тайпинского гос-ва. В 1864 руководил обороной Нанкина. После падения Нанкина был схвачен и казнён. Перед смертью написал автобиографич. показание, являющееся важнейшим источником по истории Тайпинского восстания.



Лит.: Кара-Мурза Г. С., Тайпины, 3 изд., М., 1957.

ЛИСЯ́НСКИЙ, Юрий Фёдорович (2. VIII. 1773—22. II. 1837) — рус. мореплаватель, капитан 1-го ранга. Был командиром «Невы» в первой рус. кругосветной экспедиции (1803—06), руководимой И. Ф. *Крузенштерном.* От Кронштадта до Гавайских островов «Надежда» и «Нева» следовали одним путём. Далее «Нева» направилась к Аляске, где Л. пробыл свыше года в рус. владениях. На обратном пути переход от Кан-



тона до Портсмута Л. впервые в истории мореплавания проделал безостановочно (маршрут плаваний Л. — см. карту при ст. *Крузенштерн*). Экспедиция проложила новый путь к рус. владениям на Камчатке и Аляске, обследовала обширные малоизвестные р-ны Тихого ок., произвела океанографич. наблюдения, собрала ценный этнографич. материал, составила навигац. карты пройденных мест. В честь Л. названы: остров, открытый им в сев.-зап. части архипелага Гавайских о-вов, полуостров на сев. побережье Охотского м. и гора на о. Сахалин.

...ЛИТ — конечная часть сложных слов, означающая: 1) (От греч. λίθος — камень) камень (*макролиты, микролит*), каменный век (*палеолит, неолит*). 2) (От греч. λυτός — распускаемый, разлагаемый) вещество, подвергаемое разложению (*электролиты*).



Оркестровая литавра.

ЛИТА́ВРА (вероятно, от араб. аль-табль — барабан) — перепоночный ударный музыкальный инструмент, распространённый у многих народов под различными названиями. Состоит из котлообразного корпуса, верх которого затянут кожей.

ЛИТА́Я СТАЛЬ — твёрдая сталь, прошедшая в процессе произ-ва через жидкое состояние и разлитая при этом в формы для *фасонного литья*, в *изложницы* для получения *слитков* или использованная др. способами. Л. с. противопоставляется стали, к-рая производится посредством науглероживания («цементации») мягкого (малоуглеродистого) железа, полученного *сыродутным процессом*, кричным переделом (см. *Кричное железо*) или *пудлингованием*. Во 2-й пол. 20 в. почти 100% всей производимой в мире стали является Л. с.

ЛИТВИ́Н (наст. фамилия — Литвинова), Фелия Васильевна (1861— 12. X. 1936) — рус. певица (сопрано). Муз. образование получила в Париже, где в 1885 дебютировала на сцене Итальянской оперы. С 1890-х гг. выступала в России, гастролировала во мн. европ. странах и Америке. Гл. партии: Юдифь («Юдифь» Серова), Брунгильда («Зигфрид» Вагнера), Аида («Аида» Верди) и др. Выступала также как камерная певица.

ЛИТВИНЕ́НКО-ВО́ЛЬГЕМУТ, Мария Ивановна [25. I (6. II). 1895] — советская певица (лирико-драм. сопрано), нар. арт. СССР (1936). Член КПСС с 1944. В 1912 окончила муз. уч-ще в Киеве. В 1923—35 — солистка оперного театра в Харькове, в 1935—51 — театра оперы и балета имени Т. Г. Шевченко в Киеве. Гл. партии: Одарка («Запорожец за Дунаем» Гулак-Артемовского), Наталка («Наталка Полтавка» Лысенко), Ярославна («Князь Игорь» Бородина), Лиза («Пиковая дама» Чайковского), Эльза («Лоэнгрин» Вагнера). Выступает также как камерная певица. С 1946 — проф. Киевской консерватории. Сталинская премия (1946).



ЛИТВИ́НОВ, Дмитрий Иванович [17(29). XII. 1854—5. VII. 1929] — сов. ботаник. С 1898 и до конца жизни был учёным хранителем Ботанич. музея АН в Петербурге. В «Геоботанических заметках о флоре Европейской России» (1891) и др. работах осве-

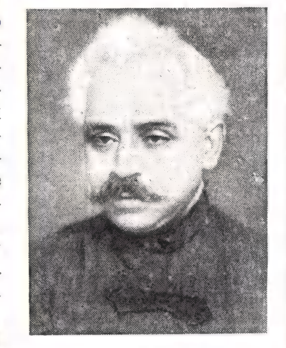
тил вопрос о происхождении степной (чернозёмной) растительности. Автор «Гербария русской флоры», «Библиографии флоры Сибири» и др.

ЛИТВИ́НОВ, Максим Максимович (17. VII. 1876—31 XII. 1951) — проф. революционер, сов. дипломат. Род. в г. Белостоке в семье служащего. Окончил реальное училище. В РСДРП с 1898. В 1901 был арестован, бежал за границу. С 1903, после II съезда РСДРП,— большевик. Участвовал в подготовке III съезда партии. В 1907 — делегат и секретарь российской делегации на Международном социалистическом конгрессе в Штутгарте. Секретарь Лондонской группы большевиков. В 1912 участвовал в Бернской конференции заграничных групп. Состоял делегатом от большевистской секции при Междунар. социалистич. бюро. На конференции социалистов стран Антанты (1915) протестовал против поддержки социалистами войны. В 1918— чл. коллегии Наркомата иностр. дел. С 1921 — зам. наркома иностр. дел, по совместительству — чл. коллегии Народного комиссариата госконтроля и зам. пред. Главконцескома. Представитель СССР в Лиге наций. С 1930 по 1939 — народный комиссар иностр. дел. В 1941—43 — посол СССР в США. С 1943 по 1946 — зам. наркома иностр. дел. На XVII съезде партии (1934) был избран членом ЦК ВКП(б), деп. Верх. Совета СССР 1-го и 2-го созывов.



ЛИ́ТВИНОВ, Г о́ р н и - Л и́ т в и н о в (Litvinov, Horni Litvinov), — город на С.-З. Чехословакии, в Устецкой обл. 24 т. ж. (1956). Ж.-д. узел. Один из центров добычи бурого угля. Производство хл.-бум. изделий.

ЛИТВИ́Н-СЕДО́Й, Зиновий Яковлевич (30.X.1876—15.X.1947) — рус. революционер, рабочий. В революц. движении с 1893. В 1897 вступил в РСДРП. До 1905 вёл партийную работу в Петербурге, Нижнем Новгороде, Москве, Тифлисе. Неоднократно арестовывался и высылался царскими властями. В дни Декабрьского вооруж. восстания в Москве (1905) был начальником штаба боевых дружин на Пресне. В 1906 вёл революц. работу в Финляндии. Принимал активное участие в Свеаборгском восстании (июль 1906). В конце 1906 эмигрировал. В 1917 вернулся в Россию. Участвовал в гражд. войне. Делегат IV, X, XIV, XV и XVI съездов Коммунистич. партии. На X съезде был избран членом ЦКК.



ЛИТЕ́ЙНОЕ ПРОИЗВО́ДСТВО — производство фасонных отливок, т. е. металлич. деталей машин либо готовых изделий (напр., скульптур), получаемых в результате заполнения специально изготовленных форм жидким металлом (или сплавом); во время затвердевания, при охлаждении, он принимает очертания полости формы, в какую был залит (о произв-ве подобным способом изделий не из металлов, см., напр., *Каменное литьё*, *Пластические массы*). Л. п. является важнейшей заготовит. базой машиностроения. Доля стоимости литых деталей (иначе называемых отливками или литьём; термин *литьё* обозначает также процесс заливки металла в форму) в общей стоимости машин составляет в среднем ок. 20%. По весу методами литья изготовляется от 30% до 95% деталей машин, в среднем ок. 65%. Область применения литых деталей непрерывно расширяется. Детали из *проката*, как и *штамповки*, в нек-рых случаях эффективно заменяются отливками. Из всего производимого литья машиностроение потребляет примерно 60%, металлургич. пром-сть — 20%, пром-сть санитарно-технич. оборудования —10%. В современных пром. странах на одного жителя ежегодно производится 60—100 *кг* литья. Широкое применение литых изделий объясняется тем, что как размеры, так и форма отливок часто в большей степени приближаются к требуемым размерам и формам готовых изделий, чем заготовки, получаемые другими способами. Литьём могут быть изготовлены изделия практически почти любого веса (от неск. граммов до неск. сотен тонн), с сечением от десятых долей миллиметра до неск. сотен сантиметров. В качестве литейного сплава наибольшее применение находит серый чугун, из к-рого производится по весу более 70% всего литья; стального литья производится ок. 20%, затем следуют сплавы цветных металлов и ковкий чугун (по объёму литья отношения между сплавами иные ввиду относительно малого удельного веса цветных сплавов, особенно лёгких металлов — алюминия и магния).

Производство всевозможных литых изделий известно с глубокой древности. В древних Китае, Индии, Вавилонии, Египте, Греции, Риме отливали (преим. из бронзы) предметы вооружения, религ. культа, искусства, домашнего обихода. В 13—14 вв. литыми изделиями славились Византия, Венеция, Генуя, Флоренция. В 1337 А. Пизано отлил бронзовые двери для баптистерия (здание для обряда крещения) во Флоренции — великолепный образец расцвета искусства итал. литейщиков. В 1425—52 Л. Гиберти изготовил для того же баптистерия другие двери, про к-рые Микеланджело сказал, что они «достойны быть вратами рая».

В 14—15 вв. в Русском гос-ве уже в большом количестве отливались пушки, ядра, колокола. В 16 в. Л. п. широко развивается в Москве, в окрестностях Тулы и Каширы. К тому времени относится «Царь-пушка», отлитая А. Чоховым в 1586 (вес ок. 40 *т*). Дальнейшее значит. развитие Л. п. в России получило при Петре I. В 1735 И. и М. Моториными был отлит «Царь-колокол» (вес св. 200 *т*). В 1775 была отлита статуя Петра I на коне работы Э. Фальконе, весом более 22 *т*, высотой 5,3 *м*, со стенками толщиной в верхней части всего 7,5 *мм*; только у конского хвоста толщина стенки этой статуи ок. 30 *мм*. Одна из самых крупных в мире отливок весом 650 *т* (шабот парового молота) была изготовлена в 1873 на Пермском з-де. Широко известно мастерство литейщиков старых русских заводов — Каслинского (художественное литьё), Путиловского, Сормовского, Коломенского и др.

Первые попытки научного обоснования нек-рых процессов Л. п. можно найти в работах Р. *Реомюра*, М. В. *Ломоносова* и др. Однако до нач. 19 в. Л. п. основывалось только на накопленном ранее многовековом опыте. Лишь в 19 в. были заложены научные основы литейной технологии.

В совр. Л. п. в зависимости от с п о с о б а и з г о т о в л е н и я и м а т е р и а л а л и т е й н ы х ф о р м различают след. разновидности литья.

1) Литьё в разовые формы (т. е. используемые лишь однажды, для произв-ва одной отливки, после чего форма разрушается): а) обычные, из песчано-глинистых формовочных смесей, с добавкой или без добавки др. материалов; б) оболочковые (иначе тонкостенные, корковые, скорлупчатые), из песчано-смоляных смесей; в) тонкостенные, с применением выплавляемых или растворяемых разовых моделей; г) гипсовые; д) стеклянные. 2) Литьё в многократно используемые керамич. или глиняно-песчаные формы, называемые полупостоянными; такие формы выдерживают (с ремонтом) примерно до 150 заливок. 3) Литьё в многократно используемые, т. н. постоянные металлич. формы (иначе — кокильное литьё), выдерживающие от неск. сотен до неск. тысяч заливок.

По с п о с о б у з а п о л н е н и я ф о р м жидким металлом различают: 1) обычное литьё; 2) центробежное литьё; 3) литьё под давлением; 4) литьё методом вакуумного всасывания.

Обычные разовые формы из песчано-глинистых смесей имеют наибольшее значение и применяются в индивидуальном, мелкосерийном и массовом Л. п. для изготовления отливок из любых сплавов, любого габарита, веса и конфигурации. Их изготовляют как ручной, так и высокомеханизированной формовкой. Другие разновидности разовых форм используются для получения из любых литейных сплавов мелкого и среднего по размерам и весу литья большой точности, с минимальными припусками на механич. обработку.

Изготовление разовых форм производится с помощью различных приспособлений («оснастки»), важнейшими из к-рых являются модели и т. н. стержневые ящики и опоки. Модели и стержневые ящики составляют модельный комплект. Собственно модель предназначается для получения в литейной форме полости, аналогичной внешнему контуру отливки. Внутр. очертания стержневого ящика аналогичны внутренней или сложной боковой полости отливки (рис. 1,*г*). С помощью стержневых ящиков изготовляются т. н. стержни, отображающие отверстия, углубления и др. полости. Модельный комплект изготовляют с учётом припусков на усадку литейного сплава и последующую механич. обработку. В зависимости от размеров отливки и характера произ-ва модели и стержневые ящики делают из древесины различных пород, сплавов алюминия, латуни, бронзы, чугуна, стали, гипса и др. Как модели, так и стержневые ящики делаются разъёмными, с бóльшим или меньшим числом отъёмных частей. В каждом случае число плоскостей разъёма и отъёмных частей определяется необходимостью беспрепятственной выемки модели из формы и стержней из стержневых ящиков.

Процесс получения отливок с применением обычных разовых форм складывается из следующих осн. операций: 1) приготовление формовочных материалов и смесей; 2) формовка; 3) изготовление стержней; 4) сушка форм и стержней; 5) сборка литейных форм; 6) плавка металла; 7) заливка форм жидким металлом; 8) выбивка отливок из форм и стержней из отливок; 9) обрубка и очистка отливок, а если нужно и термич. обработка; 10) приёмка готовых отливок.

Чаще всего разовые литейные формы изготовляют в т. н. опоках, к-рые представляют собой приспособление в виде жёсткой рамы (открытого ящика), служащее для удержания в

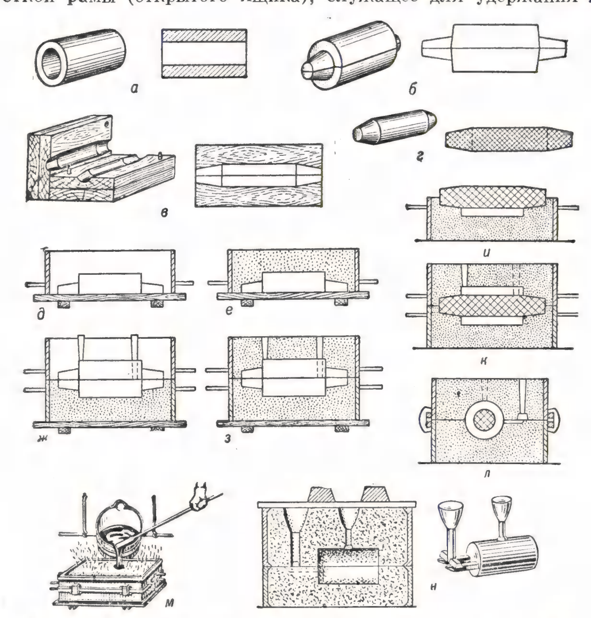


Рис. 1. Схема процесса формовки: *а* — чугунная отливка (втулка); *б* — деревянная модель втулки; *в* — стержневой ящик; *г* — песчаный стержень; *д*, *е* — формовка нижней опоки; *ж*, *з* — формовка верхней опоки; *и* — установка стержня в нижнюю полуформу; *к* — сборка формы; *л* — собранная под заливку форма; *м* — заливка в форму металла; *н* — литник и выпор в литейной форме и в готовой отливке.

нём формовочной смеси в процессе изготовления формы и её последующей транспортировки и заливки. Форма изготовляется в таком числе опок, какое необходимо для беспрепятственного извлечения модели. После выемки модели, отделки рабочей поверхности формы, сушки (если требуется), установки стержней опоки собираются, скрепляются и подготовляются под заливку. Схема процесса формовки, т. е. изготовления

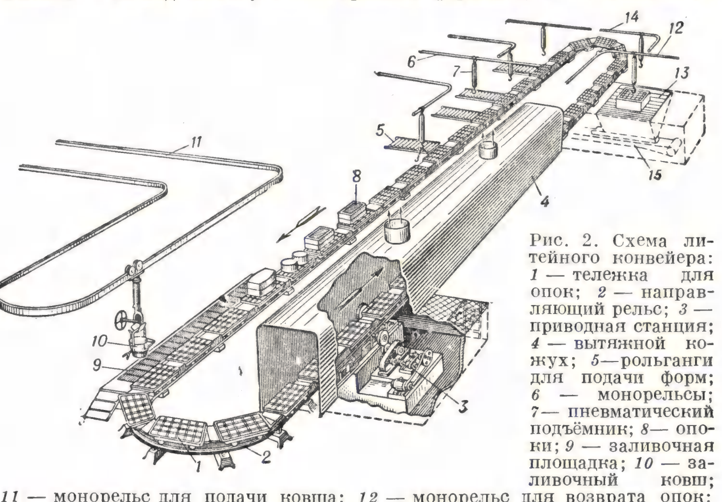


Рис. 2. Схема литейного конвейера: *1* — тележка для опок; *2* — направляющий рельс; *3* — приводная станция; *4* — вытяжной кожух; *5*—рольганги для подачи форм; *6* — монорельсы; *7*— пневматический подъёмник; *8*— опоки; *9* — заливочная площадка; *10* — заливочный ковш; *11* — монорельс для подачи ковша; *12* — монорельс для возврата опок; *13* — выбивная решётка; *14* — монорельс для уборки литья; *15* — ленточный транспортёр для возврата (с целью частичного нового использования) отработанной формовочной смеси.

литейной формы, приведена на рис. 1. На рис. 2 представлен литейный конвейер для механизиров. изготовления литейных форм. Производство литейных форм и стержней, их отделка и сборка являются наиболее ответственными и трудоёмкими (до 60—75% общей трудоёмкости) операциями Л. п.

Заливка разовых форм производится через т. н. литник (или литниковую систему) — канал в теле формы. Газы из формы удаляются при заливке через другой канал — выпор, к-рый служит также для контроля заполнения металлом формы, а иногда — для дополнит. питания отливки металлом при её застывании (что связано с сокращением объёма). Литниками и выпорами называются также соответствующие части затвердевшего металлич. тела, примыкающие к телу собственно отливки (рис. 1, *н*). В верхней части к нему примыкает и т. н. прибыль, часть отливки, выходящая за пределы её номинальных размеров; в прибыли собираются загрязняющие примеси и шлак, она служит также для компенсации усадки при затвердевании металла. Все эти т. н. приливы обрубаются (или отрезаются) от собственно отливки после т. н. выбивки её (отделения от форм и стержней), к-рая производится либо вручную, либо, в совр. цехах, с помощью разных вибрационных устройств, чаще — вибрационных решёток. После выбивки и обрубки производится очистка литья обдувкой песком или дробью, обдиркой, опиловкой, травлением кислотами, промывкой водой и пр.

Интенсивно развиваются новые технологич. процессы изготовления разовых литейных форм, при которых, наряду с уменьшением трудоёмкости, достигаются большая точность размеров и чистота поверхности. В 1940 в Германии И. Кронингом был запатентован т. н. способ литья в оболочковые формы, получивший примерно с 1950 повсеместное применение. При этом способе нагретую до 200°—250° металлич., т. н. модельную, плиту с установленными на ней металлич. моделями засыпают смесью мелкого песка с порошкообразной термореактивной смолой. Под действием тепла смола в ближайшем к модельной плите слое смеси плавится, в результате чего на плите за 15—20 сек. формируется полутвёрдая песчано-смоляная оболочка толщиной 5—8 *мм*. Затем избыток смеси удаляется, а модельная плита с образовавшейся на ней полутвёрдой оболочкой помещается в печь, где при 300°—350° в течение 0,5—1,5 мин. заканчивается процесс твер-



Рис. 3. Оболочковая форма для отливки коленчатого вала автомобиля: *а* — нижняя полуформа с установленными стержнями; *б* — собранная под заливку форма.

дения смолы и спекания оболочки. Готовую оболочку — полуформу — с помощью выталкивающего механизма снимают с модельной плиты и соединяют с парной оболочкой — полуформой, устанавливая стержни, как при обычной формовке. Полуформы скрепляются и заливаются жидким металлом. Этот процесс легко механизируется и автоматизируется. Т. о. производятся отливки весом до 200—250 *кг*. Высокая чистота поверхности отливок (обычно 2,5—3 μ, нередко 1,5 μ) обусловливает значит. уменьшение или полное исключение механич. обработки. Точность отливок оценивается в ±(0,2—0,7) *мм* на 100 *мм*. Припуски на механич. обработку могут быть при этом уменьшены до 0,25—0,125 *мм*. Оболочковые формы изготовляются на многопозиционных автоматах производительностью 1500 и более полуформ в смену. На рис. 3 представлена оболочковая форма для отливки коленчатого вала автомобиля.

Высокая точность литья, доходящая до 0,02—0,03 *мм* на 100 *мм*, при толщине стенки всего 4—1,5 *мм*, достигается при применении модернизированного старинного способа изготовления разовых форм по восковым, а ныне и солевым выплавляемым моделям, удаляемым из формы в результате нагрева и расплавления или растворения. Литьём по выплавляемым моделям можно производить отливки весом до 10—15 *кг*. Литьё в гипсовые формы также применяется гл. обр. для изготовления точных отливок — до ±0,075 *мм* на 100 *мм* при чистоте поверхности ок. 1,6 μ. Литейная форма изготовляется при этом из формовочной смеси, в к-рую входят порошкообразный гипс, мытый кварцевый песок, тальк и небольшие добавки портланд-цемента. Литьё в стеклянные формы может рассматриваться как разновидность литья в оболочковые формы. При этом процессе используются гипсовые модели, по к-рым изготовляются 15—20 стеклянных оболочковых полуформ из спец. смесей. Полученные в таких формах отливки характеризуются чистотой поверхности порядка 1 μ и точностью порядка ± 0,125 *мм* на 100 *мм*.

Крупным совр. достижением в технологии изготовления разовых форм является применение химически твердеющих формовочных и стержневых смесей, что резко снижает трудоёмкость формовки, сокращает потребность в различных материалах, повышает точность отливок. При использовании таких смесей расширяется, в частности, область применения оболочковых форм и стержней. Связующим материалом в смесях является жидкое стекло. В процессе изготовления разовых форм и стержней они до удаления модели или извлечения из стержневого ящика продуваются углекислым газом; при взаимодействии его с жидким стеклом образуется гель кремниевой к-ты, цементирующий зёрна песка.

Литьё в полупостоянные формы применяется гл. обр. для изготовления средних и крупных отливок несложной формы из чугуна и стали. Литьё в постоянные формы (из чугуна, стали или цветных сплавов) применяется при массовом и серийном изготовлении отливок из любых сплавов, малой и средней сложности по конфигурации, мелких и средних по весу и габаритам.

При центробежном литье используют гл. обр. металлич. формы. Таким способом производят отливку изделий, имеющих форму тел вращения. В пром-сти широко используются центробежные машины для отливки различных труб, шестерён, зубчатых ободов и т. п. Наибольшая точность отливок достигается при литье под давлением (рис. 4 и 5) от доли атмосферы до неск. десятков (и даже сотен) атмосфер. Этим способом отливают сложные детали из различных сплавов, преим. цветных. Литьё методом вакуумного

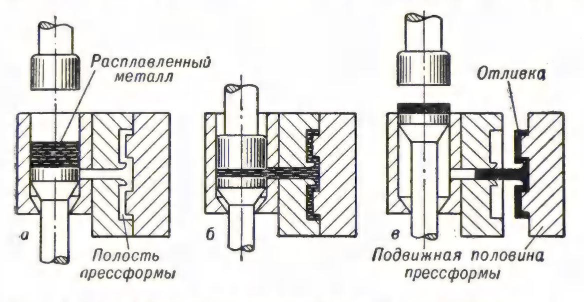


Рис. 4. Схема литья под давлением: *а* — жидкий металл залит в камеру сжатия; *б* — момент запрессовки жидкого металла в полость пресс-формы; *в* — отливка затвердела и может быть извлечена из пресс-формы.

всасывания применяется для произ-ва заготовок, служащих для изготовления втулок, колец, гаек, мелких шестерён и т. п. из цветных сплавов. При этом способе, так же как и при литье под давлением, применяют точно изготовленные металлич. формы.

Плавка в Л. п. в зависимости от природы литейного сплава производится в *вагранках* (чугун), *дуговых электрических печах* (сталь, чугун, цветные сплавы), мартеновских печах и *конвертерах* (сталь), *индукционных печах* (сталь, чугун, цветные сплавы), *электрических печах сопротивления* (цветные сплавы) и др.

Л. п. характеризуется большой трудоёмкостью технологических и особенно подъёмно-транспортных операций. Произ-во каждой тонны годного литья в среднем связано с необходимостью перемещения до 250—300 *т* грузов. Совр. Л. п. характеризуется высоким уровнем комплексной механизации технологич. и транспортных операций, что позволяет добиться выпуска 100 *т* и более годного литья в год на одного рабочего. Такой выпуск в 2—10 раз превышает производительность в литейных цехах с низким и средним уровнем механизации. Мощность совр. крупных механизированных литейных цехов массового произ-ва достигает сотен тонн отливок в день.

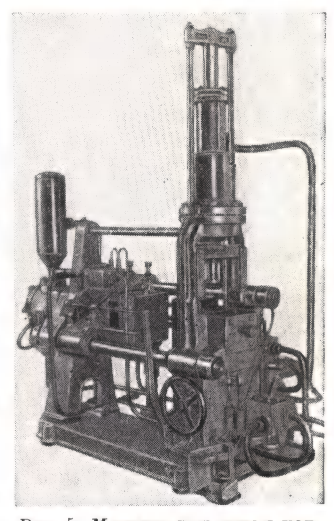


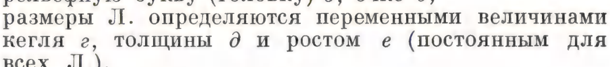
Рис. 5. Машина для литья под давлением.

Современное Л. п. организуется по поточному принципу и оборудуется механизмами, значительно облегчающими труд рабочих. Нередко литейные процессы включаются в поточные линии маш.-строит. цехов. Ближайшей задачей развития технологич. процессов Л. п. является их всемерная автоматизация.

Лит.: Рубцов Н. Н., История литейного производства в СССР, ч. 1, М.—Л., 1947; Аксенов П. Н., Технология литейного производства, М., 1957; Аксенов Н. П. и Аксенов П. Н., Оборудование литейных цехов, т. 1—2, М., 1949—50; Рубцов Н. Н., Специальные виды литья, М., 1955; Нехендзи Ю. А., Стальное литье, М., 1948; Гиршович Н. Г., Чугунное литье, Л.—М., 1949; Спасский А. Г., Основы литейного производства, М., 1950; Фанталов Л. И., Основы проектирования литейных цехов, М., 1953.

ЛИТЕ́ЙНЫЙ ЧУГУ́Н — вид чугуна, выплавляемого в доменной печи и предназначаемого гл. обр. для *фасонного литья*. Примерный химический состав: 3,6—4% C, 1,5—4,5% Si, 0,5—1,2% Mn, 0,03—0,8% P, не более 0,03% S, остальное — железо. В главных промышленных странах мира производство Л. ч. составляет приблизительно 8—18% общего производства *чугуна*.

ЛИ́ТЕРА (от лат. littera — буква) в типографском наборе — металлический (наиболее распространённый), деревянный или пластмассовый брусочек с рельефным изображением (очком) буквы или знака на одном из его торцов; служит для печатного воспроизведения букв или знаков. При печатании очко покрывается краской и даёт оттиск на бумаге. В Л. различают (рис.) ножку *а*, рельефную букву (головку) *б*, очко *в*; размеры Л. определяются переменными величинами кегля *г*, толщины *д* и ростом *е* (постоянным для всех Л.).



«ЛИТЕРА́ТОРСКИЕ МОСТКИ́» — место погребения выдающихся писателей, учёных, деятелей искусств в Ленинграде на Волковом кладбище, где по традиции, возникшей в 19 в., были похоронены мн. прогрессивные деятели (В. Г. Белинский, Н. А. Добролюбов и др.). В конце 60-х гг. на этом болотистом участке кладбища были построены мостки и он получил назв. «литераторских мостков».

ЛИТЕРАТУ́РА (лат. litteratura — написанное, от littera — буква) — в широком смысле произведения письменности. Обычно говорят о Л. определённого характера: научная (математич., историч. и т. п.) Л., художеств. Л., учебная Л., агитационная Л. и т. д. В более узком значении слово «Л.» употребляется только по отношению к художеств. письменности (в прошлом этому термину соответствовали термины «поэзия», «изящная словесность»). В этом смысле Л. есть вид иск-ва — одной из форм обществ. сознания, специфически отражающей обществ. бытие. Как и другие виды иск-ва, Л. закрепляет результаты образного мышления, создаёт художеств. образы объективных явлений жизни (см. *Образ* художественный). В отличие от других иск-в, образы Л. — словесные, выраженные в речи. Это сближает Л. с философией и наукой, к-рые также воплощаются в речи; не случайно Л. и наука имеют «промежуточные» формы (т. н. научно-художеств. жанры). Вместе с тем наука и Л. имеют различное содержание и форму и отличаются друг от друга своей обществ. функцией.

Каждое произв. Л. (напр., «Гамлет» В. Шекспира, «Фауст» В. Гёте, «Тихий Дон» М. Шолохова) представляет собой сложную систему художеств. образов: перед читателем развёртывается мир человеческих жизней или (как в лирике) определённое состояние внутр. мира человека—переживание. Произведение слагается из взаимосвязанной системы более частных образов. Наука о Л. различает в произв. образы людей — х а р а к т е р ы, образное воплощение цепи событий — с ю ж е т, и, наконец, образ взаимодействующего с характерами «состояния мира» — о б с т о я т е л ь с т в а (к-рые включают в себя образы людей, вещей, пейзаж и т. д.). Конечно, в художеств. произведении все эти стороны находятся в живом единстве.

Все элементы произведения Л., вплоть до отдельных предложений, говорящих о поступке или переживании человека, о к.-л. предмете или событии, выступают как детали целостного образа. Писатель не просто сообщает, «информирует» нас об определённых фактах, но представляет эти факты как бы совершающимися перед нами. Изображая человека, его психологию, его характер, его действия или рисуя к.-л. предмет, явление, писатель схватывает только одну или несколько х а р а к т е р н е й ш и х особенностей и создаёт о щ у щ е н и е наглядности. В новейшей Л. огромное (а в лирике — почти исключительное) место занимает передача человеческих переживаний. Л. и з о б р а ж а е т их, создаёт образы внутр. мира людей. Она не просто «информирует» о переживаниях, но представляет их как развивающуюся цепь душевных движений, как совершающийся процесс сознания.

Словесные образы, создающие у читателя иллюзию «наглядного» восприятия тех или иных фактов, характерны не только для Л.; они свойственны, напр., обычному рассказу любого человека о пережитом. Но рассказ может принадлежать к области художеств. Л. лишь в том случае, если в его образах воплощены имеющие о б щ е с т в е н н у ю значимость художеств. мысли. Подлинная задача писателя состоит не в том, чтобы «зарисовать» определённого человека или явление, но в том, чтобы выразить в своих образах глубокое понимание и оценку этого человека. Художеств. мысль может развиваться и получить окончательное оформление только в образе. Образы короля Лира, Анны Карениной, Жана Кристофа, Григория Мелехова — это прежде всего изумительные по своей глубине и богатству мысли о человеке, а не «фотографии» тех или иных личностей. Эти мысли художника нераздельны с эмоциями, им присущи многосторонность, многогранность, заострённость оценки; поэтому они не могут быть выражены в отвлечённых формулировках. Все детали изображения выступают как элементы развития художеств. мысли писателя, не существующей отдельно от живых и индивидуальных образов.

Словесные образы являются специфич. ф о р м о й Л.; воплощённая в них взаимосвязь художеств. мыслей представляет её с о д е р ж а н и е. Наука о Л. ставит также вопрос о своеобразии самого объективного предмета, осваиваемого Л. Таким предметом является человек в его многогранных отношениях к обществу и природе. Все явления природы и общества отражаются в Л. как отношение людей к этим явлениям; так, напр., изображение природы, пейзаж в Л. не являются самоцелью: писатель не «исследует» явления природы (как это делает, напр., ботаник, биолог), а осознаёт отношение людей к природе. Изображение самих явлений природы (напр., деревьев) выступает только как н е о б х о д и м о е с р е д с т в о для передачи этого отношения (ибо невозможно выразить отношение к к.-л. предмету, ничего не говоря о самом предмете, не показывая его).

Наиболее существенная, имеющая живое практич. значение сторона произв. Л. — это содержащаяся в нём оценка изображённых явлений. Писатель оценивает изображаемое в свете своего представления о человеческой жизни, в свете своего художеств. идеала, к-рый в равной мере выражается и в утверждении и в отрицании тех или иных явлений действительности. Л. является, т. о., активным орудием обществ. борьбы. Высота и истинность художеств. идеала непосредственно зависит от характера эпохи и обществ. позиции писателя. Выражая свой идеал в образах, обладающих силой художеств. воздействия, писатель осуществляет наиболее глубокую и специфич. цель Л.— борьбу за подлинно человеческие отношения между людьми, как их понимает писатель. Эта борьба определяет огромную воспитат. роль Л. в обществ. жизни.

Выработка представления о подлинно прекрасной человеческой жизни и оценка действительности в свете этого идеала немыслимы, естественно, без проникновенного художеств. познания современности. Поэтому наука и Л. вовсе не противостоят друг другу; они являют собой разные формы единого человеческого познания объективного мира. М. Горький писал о рассказе В. Г. Короленко «Река играет»: «...он очень помог мне в понимании „русской души"» (Собр. соч., т. 29, 1955, стр. 311). Здесь точно определено значение данного рассказа: писатель как бы «открывает» для нас тип человеческого поведения и сознания, сложившийся в конкретных природных, экономич., политич., идеологич. и бытовых условиях старой России. Это — художеств. «открытие», с необходимостью воплощённое в целостно схватывающих жизнь образах. И такие открытия, без сомнения, не менее важны, чем открытия науки.

Содержание Л. имеет социальный, классовый характер. Даже в произв., создаваемых писателями т. н. «чистого искусства», провозглашающего «отказ от политики», точно так же воплощается вполне определённая социально-политич. направленность. Характернейшая черта Л. состоит в том, что в её произв. неизбежно запечатлеваются все стороны личности писателя: социально-политич. связи и симпатии, уровень знаний об обществе и природе, индивидуальный жизненный опыт, особенности его психики, своеобразие его чувств, восприятия предметов. В связи с этим понятно, какую громадную роль играют в творчестве писателя его социальная позиция, его мировоззрение, глубина понимания историч. и естеств. явлений природы, многогранность его жизненного опыта, высота его гуманизма и нравств. оценок, богатство его эмоциональной жизни, восприимчивость его

чувств. Все эти стороны личности писателя запечатлены в создаваемых им художеств. образах, отражающих действительность. Социально-политич. позиция писателя находит выражение (хотя, конечно, сложно и опосредованно) даже в образах природы: чтобы увидеть это, достаточно сопоставить пейзажную лирику Р. Бёрнса и У. Вордсворта или Н. Некрасова и А. Фета. Точно так же свойственное писателю чувств. восприятие мира и тончайшие особенности его личных переживаний отражаются в широких социально-историч. полотнах (напр., в романе «Война и мир» Л. Толстого) и в острых сатирич. памфлетах (напр., у М. Салтыкова-Щедрина).

Великие произв. Л. никогда не замыкаются в сфере узкоклассовых интересов и настроений, но вырастают из широкой общенар. основы. Только на пути народности Л. достигается многогранное, глубокое, правдивое художеств. отражение действительности. Поэтому одной из решающих закономерностей Л., определяющей её достижения, является неразрывная связь художника с жизнью нар. масс. Связь с народом даёт художнику необходимую для творчества цельность, свежесть и непосредственность ви́дения мира, силу и размах художеств. мысли. В творчестве величайших представителей мировой Л. — Гомера, Данте, Ф. Рабле, В. Шекспира, М. Сервантеса, В. Гёте, Л. Толстого, М. Горького — мощно и многогранно выступает жизнь и мироощущение народа. «Искусство принадлежит народу,— говорил В. И. Ленин.— Оно должно уходить своими глубочайшими корнями в самую толщу широких трудящихся масс» (В. И. Ленин о литературе и искусстве, 1957, стр. 583). В своих статьях о Л. Н. Толстом В. И. Ленин исследовал связь великого художника слова с движением нар. жизни предреволюц. эпохи, показал, что противоречия в творчестве Толстого как в зеркале отражали силу и слабость первой рус. революции.

Возникновение Л. относится к отдалённому прошлому, к эпохе становления классового общества. Первые памятники Л. обычно представляют собой переработанные и закреплённые в письменности произв. устного поэтич. творчества, веками складывавшиеся в народе; таковы, в частности, древнейшие героич. эпопеи («Илиада», «Махабхарата», «Песнь о Нибелунгах» и др). Развиваясь в рамках трёх осн. поэтич. родов — *эпоса*, *лирики*, *драмы*, Л. постепенно создаёт богатую и исторически изменяющуюся систему видов и жанров.

Л. достигает высокого уровня уже в рабовладельч. обществе, особенно в Древней Греции и Риме (поэмы Гомера, Вергилия, Овидия, трагедии Эсхила, Софокла, комедии Аристофана, Плавта, сатиры Ювенала, Лукиана, лирика Сапфо, Катулла, Горация). В период средневековья наибольший расцвет переживает Л. Востока — Китая, Индии, Средней Азии, Закавказья, арабских стран (кит. и инд. героич. сказания, поэмы Бо Цзюй-и, Фирдоуси, Руставели, Низами, Навои, драма Калидасы, лирика Ли Бо, Хайяма и др.). В славянских Л. выделяется «Слово о полку Игореве».

Эпоха Возрождения характеризуется великими достижениями Л. в Италии (Данте, Дж. Боккаччо, Ф. Петрарка), Франции (Ф. Вийон, Ф. Рабле), Англии (Дж. Чосер, В. Шекспир), Испании (М. Сервантес, Ф. Лопе де Вега) и др. европ. странах.

Развитие Л. с самого начала протекает как борьба различных тенденций, связанных с определённой социальной почвой. В новое время в Зап. Европе, на основе всё более обостряющегося социально-политич. расслоения общества, отчётливо выступают лит. направления и течения, выдвигающие свои программы и требования, вырабатывающие свой художеств. метод, свои жанры и стили. Л. каждого народа отличается глубоким нац. своеобразием содержания и формы; вместе с тем в развитии Л. имеется целый ряд общих закономерностей и существ. черт. Реалистич. Л. с наибольшей глубиной и правдивостью отражает разнообразные явления обществ. жизни и её общие закономерности.

Центр. лит. направлениями, создавшими крупнейшие художеств. ценности, явились классицизм (П. Корнель, Мольер, Дж. Мильтон, М. Ломоносов), реализм Просвещения (Д. Дефо, Г. Филдинг, Д. Дидро, Д. Фонвизин, Г. Лессинг), сентиментализм (Ж. Ж. Руссо, Л. Стерн, А. Радищев), романтизм (Дж. Г. Байрон, Э. Т. А. Гофман, М. Лермонтов, В. Гюго, А. Мицкевич). Высшим достижением новейшей Л. был критич. реализм, к-рому присущи объективность изображения, глубокий историзм, последовательная и сознательная типичность образов. В русле этого направления развивалось творчество Стендаля, А. Пушкина, О. Бальзака, Н. Гоголя, Ч. Диккенса, И. Тургенева, У. Теккерея, Г. Флобера, Г. Ибсена, Г. Мопассана и др. Особенной высоты это направление достигло в творчестве гениальных рус. художников 2-й пол. 19 в. — Л. Толстого, Ф. Достоевского, М. Щедрина, А. Чехова, во многом определивших дальнейшее развитие реализма в зарубежной Л. 20 в. (Р. Роллан, А. Франс, Б. Шоу, Дж. Голсуорси, Т. и Г. Манны, Р. Тагор, Лу Синь).

На всех этапах своей истории прогрессивная Л. играет громадную и необходимую обществ. роль. Познавая действительность, к-рая определяет и развитие самой Л., она, в свою очередь, воздействует на социальную практику, воспитывает и обогащает людей, направляет их мысль, чувство и волю.

В совр. мировой Л. плодотворно, хотя и весьма противоречиво, продолжает развиваться реалистич. направление, в к-ром особенно сильна критич. струя. С этим направлением связано творчество целого ряда крупнейших художников (Э. Хемингуэй, Р. Мартен дю Гар, Э. Ремарк, А. Моравиа, Г. Грин и др.). В то же время общий кризис и загнивание бурж. культуры в период империализма является почвой для различных течений антиреалистич. декадентской Л., к-рая неспособна создавать полноценные художеств. образы; произв. представителей модернистской Л. являют собой либо проповедь реакц. антигуманистич. идей (Т. Элиот, П. Валери), либо фиксацию слабо связанных в единое целое ощущений (В. Вульф, Л. Селин); в обоих случаях подрываются основы художественности.

Ведущим, центр. направлением совр. Л., наследующим и продолжающим лучшие традиции Л. прошлого, является Л. социалистического реализма. Л., «оплодотворяющая последнее слово революционной мысли человечества опытом и живой работой социалистического пролетариата» (Ленин В. И., Соч., 4 изд., т. 10, стр. 31), возникла полстолетия назад и уже дала миру великие, имеющие огромное обществ. значение произв. М. Горького, А. Барбюса, В. Маяковского, Б. Брехта, М. Шолохова и др. художников различных стран мира. Л. социалистич. реализма обладает наиболее цельным и глубоким художеств. методом освоения действительности и является мощным орудием коммунистич. перестройки общества, борьбы с пережитками в сознании людей. Разрабатывая принцип партийности Л., В.И. Ленин рассматривал Л. как органич. часть общепролетарского дела. Ленинский принцип партийности помог решению осн. вопросов пролетарской эстетики (проблема идейности, народности, традиции и новаторства, специфич. особенностей иск-ва). Воплощающая в своих произв. коммунистич. партийность, опирающаяся на научно-философские идеи марксизма-ленинизма, Л. социалистич. реализма наиболее всесторонне и нераздельно связана

с жизнью и борьбой широчайших масс. Именно на пути социалистич. реализма Л. активно движется к своей высшей цели, определённой Ф. Энгельсом как полное слияние «осознанного исторического смысла... с шекспировской живостью и действенностью изображения» (К. Маркс и Ф. Энгельс об искусстве, т. 1, стр. 29).

Лит.: К. Маркс и Ф. Энгельс об искусстве, т. 1—2, М., 1957; В. И. Ленин о литературе и искусстве, М., 1957; Аристотель, Об искусстве поэзии, М., 1957; Лессинг Г. Э., Лаокоон, или О границах живописи и поэзии, М., 1957; Гегель Г., Сочинения, т. 14, М., 1958 (гл. 3—Поэзия); Белинский В. Г., Общее значение слова «литература». Разделение поэзии на роды и виды, Полное собр. соч., т. 5, М., 1954; Добролюбов Н. А., О степени участия народности в развитии русской литературы, Собр. соч., т. 1, М., 1950; Плеханов Г. В., Литература и эстетика, т. 1—2, М., 1958; М. Горький о литературе, М., 1955; Хрущев Н. С., За тесную связь литературы и искусства с жизнью народа, М., 1957; Русские писатели о литературном труде, т. 1—4, Л., 1954—56; Виноградов И., Вопросы марксистской поэтики, Л., 1936; Тимофеев Л. И., Теория литературы, М., 1948.

«ЛИТЕРАТУ́РНАЯ ГАЗЕ́ТА» — 1) Газета, издававшаяся в Петербурге с 1 янв. 1830 по 30 июня 1831 при ближайшем участии А. С. Пушкина. Редактором до ноября 1830 был А. А. Дельвиг, затем О. М. Сомов. 2) Газета, издающаяся с 1929 в Москве, орган правления Союза писателей СССР. В отд. сов. республиках издаются «Л. г.» на нац. языках.

ЛИТЕРАТУ́РНАЯ КРИ́ТИКА — истолкование и оценка художеств. произведений, лит. течений в связи с развитием и борьбой обществ. сил и насущными задачами лит-ры. См. *Литературоведение*.

ЛИТЕРАТУ́РНЫЙ МУЗЕ́Й государственный (в Москве) — научное и культурно-просветительное учреждение. Л. м. создан в 1934 на основе Центр. лит. музея художеств. лит-ры, критики и публицистики (организованного в 1931) и Лит. музея Гос. б-ки СССР им. Ленина (организованного в 1921). Л. м. собирает и хранит многочисл. рукописные, изобразительные, мемориальные и книжные материалы по рус. и сов. лит-ре. Постоянные и временные экспозиции Л. м. посвящены истории рус. лит-ры с древнейших времён, сов. лит-ре, творчеству выдающихся писателей. Филиалами Л. м. являются Дом-музей А. П. Чехова в Москве и Музей-квартира Ф. М. Достоевского в Москве.

ЛИТЕРАТУ́РНЫЙ ФОНД СССР — обществ. организация при Союзе писателей СССР, созданная в 1934 для улучшения культурно-бытового и материального положения писателей. В дореволюц. России с 1859 существовало созданное при участии И. С. Тургенева и Н. Г. Чернышевского Общество для пособия нуждающимся литераторам и учёным, также называвшееся Л. ф.

ЛИТЕРАТУ́РНЫЙ ЯЗЫ́К — обработанная форма каждого нац. *языка*, обслуживающая в своей устной и письм. разновидностях все сферы обществ. деятельности нации. Складываясь на широкой основе нар. речи и закрепляясь в лит-ре, вбирает в себя наиболее общие черты местных диалектов общенац. языка. В эпоху до образования наций Л. я. — язык письменности, разными своими стилями обслуживающий гос. делопроизводство, лит-ру, религию, науку, а также язык нар. поэтич. творчества, мог сложиться на базе одного из местных диалектов или мог быть чужим языком, используемым в качестве письм. формы общения (напр., арабский у ираноязычных и тюркоязычных народов, санскрит в Юго-Вост. Азии, китайский в Японии или латынь — язык науки и религии — в ср.-век. Европе).

ЛИТЕРАТУРОВЕ́ДЕНИЕ — наука о художеств. лит-ре, специфике лит. творчества, закономерностях развития и обществ. значении художеств. лит-ры. Делится на: 1) теорию лит-ры, включающую стихосложение; 2) историю лит-ры, изучающую лит. процесс в общем процессе историч. развития; 3) лит. критику, истолковывающую и оценивающую совр. лит. явления. Л. тесно связано с *эстетикой*, изучающей общие законы развития художеств. творчества. Зачатки научного анализа лит. явлений возникли еще в Др. Греции и Риме, где впервые были поставлены вопросы познавательного и эстетич. значения лит-ры. Проблемы стилистики, художеств. формы и поэтич. жанров разрабатывались в Др. Китае, в Индии, у арабов и персов. В эпоху Возрождения в Зап. Европе появились трактаты, к-рые, в противоположность ср.-век. схоластике, на основе освоения античных традиций утверждали необходимость обращения лит-ры к реальной жизни и живому нар. языку. В 17 в. в Европе сложилась поэтика *классицизма*, требовавшая от писателей реальных наблюдений, соблюдения правдоподобия, но вместе с тем догматически подчинявшая поэтич. творчество абстрактным нормам «вкуса» и «правилам разума». Передовые идеи Просвещения в 18 в. нашли выражение в требовании правдивости изображения, в обосновании принципа типизации, в борьбе за демократизацию лит-ры, против условностей поэтики классицизма. На почве просветительного Л. были поставлены проблемы народности поэзии и нац. форм поэтич. творчества. Эти проблемы разрабатывались и критиками реакц. *романтизма*, но в форме идеализации феод. патриархальности, отвергающей роль разума в художеств. творчестве. Против реакц. романтич. критики выступили революц. романтики, стремившиеся связать поэзию с обществ. жизнью и освободит. движением народов. Новой ступенью развития Л. после романтизма были критич. выступления писателей-реалистов 19 в., по-новому решавшие вопросы о лит. образе, о роли лит-ры, о возможностях поэзии и художеств. прозы. Бурж. Л. 2-й пол. 19 в. представлено *культурно-исторической школой*, философской основой к-рой был позитивизм. С этим направлением связана и теория *натурализма* в Л.

Огромный вклад в Л. внесли труды рус. критиков—революц. демократов, разработавших проблемы реализма и народности в иск-ве и по-новому осветивших активную роль иск-ва в обществ. жизни.

Марксистское Л. зародилось в сер. 19 в. Оно рассматривает лит-ру как обществ. явление, как специфич. форму познания действительности. Основоположники научного социализма показали, что лит-ра определяется в своём развитии изменениями в экономич. строе общества и сопутствующей им классовой борьбой. Они открыли объективные критерии оценки произв. лит-ры, установив, что их художеств. ценность находится в прямой зависимости от степени отражения в них обществ. развития.

Ленинский этап развития марксизма открыл новый этап в развитии Л. Ленинская теория отражения, принцип партийности лит-ры явились методологич. основами сов. науки о лит-ре, теории социалистич. реализма. Руководствуясь этими принципами, а также решениями Коммунистич. партии по идеологич. вопросам, сов. Л. разрабатывает важнейшие вопросы теории и истории лит-ры. Оно ведёт борьбу с ревизионизмом, с совр. реакц. бурж. Л., пропагандирующим идеализм и мистику.

Лит. см. при ст. *Литература*.

ЛИТЕРО́ИД — тонкая *фибра*, изготовленная из тряпичного волокна. Применяется в виде изоляционных прокладок для электрич. машин.

ЛИТИА́З (от греч. λίθος — камень) — патологич. изменение плодов груши вследствие усиленного образования в них каменистых клеток.

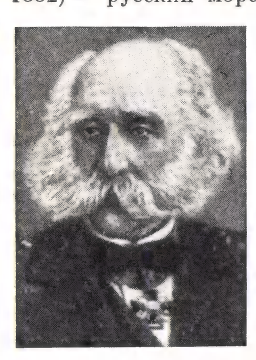
ЛИ́ТИЕВЫЕ РУ́ДЫ — минеральные агрегаты, содержащие литий в концентрациях, при к-рых экономически целесообразно пром. получение металлич. лития или его соединений. Литий входит в состав

многих минералов; важнейшее промышленное значение в качестве Л. р. имеют *сподумен* (содержит 8,1% Li_2O), *лепидолит* (1,23—5,9% Li_2O), петалит (4,9% Li_2O), амблигонит и циннвальдит. Л. р. генетически связаны гл. обр. с пегматитами, а также с гидротермальными месторождениями; обычно они комплексные и, кроме литиевых минералов, содержат минералы олова, бериллия, ниобия, тантала, цезия и рубидия. В СССР имеются крупные месторождения Л. р. пегматитового типа, за рубежом наиболее значит. месторождения этого типа находятся в Южной Родезии, Юго-Зап. Африке, США и др. странах. Л. р. гидротермального типа распространены мало, такое месторождение имеется в Чехословакии, где литиевым минералом является циннвальдит. Значит. количество лития добывается также из содержащих LiCl рассолов озёр (напр., из высохшего оз. Серлс в Калифорнии, США).

ЛИ́ТИЙ (Lithium), Li, — химич. элемент I гр. периодич. системы Менделеева; порядковый номер 3, ат. в. 6,940. Состоит из двух устойчивых изотопов с массовыми числами 6 (7,52%) и 7 (92,48%). Л. открыт в 1817 швед. химиком А. Арфведсоном. Земная кора содержит $6{,}5 \cdot 10^{-3}$% Л. (весовых). Основные его минералы — алюмосиликаты (сподумен, лепидолит). Серебристо-белый металл; плотн. 0,534 *г/см³* (при 20°); $t°_{пл}$ 180°, $t°_{кип}$ 1330°. На воздухе покрывается плёнкой окиси и нитрида. Энергично соединяется с галогенами, реагирует с водой, спиртами, кислотами, выделяя водород. При нагревании с водородом образует гидрид LiH. В соединениях одновалентен. Соединения Л. окрашивают пламя в карминово-красный цвет; большинство из них хорошо растворимы в воде. Металлич. Л. получается электролизом расплавленной смеси хлоридов Л. и калия. Применяется при приготовлении лёгких сплавов, для улучшения свойств чугуна и стали, для получения литийорганич. соединений. Л. соединения применяются в керамической, стекольной, аккумуляторной пром-сти, фотографии, медицине и т. д. Изотопы Л. используются в ядерной технике для получения трития, как источники α-частиц, γ-лучей и нейтронов.

Лит.: Шамрай Ф. И., Литий и его сплавы, М., 1952.

ЛИ́ТКЕ, Фёдор Петрович (17. IX. 1797 — 8. VIII. 1882) — русский мореплаватель и географ, адмирал. Чл.-корр. (1829—55), почётный член (с 1855) и президент (с 1864) Петерб. АН. В 1817—1819 участвовал в кругосветном плавании В. М. *Головнина.* В 1821—24 исследовал побережье Новой Земли, часть Баренцева м., Белое м. В 1826—29 командовал шлюпом «Сенявин» в кругосветной экспедиции, во время которой описал зап. побережье Берингова м. и открыл в нём ряд островов. Л. — один из создателей Рус. географич. об-ва (осн. 1845); был его вице-председателем до 1873 (с перерывом в 1850—57). В 1873 Географич. об-вом была учреждена золотая медаль имени Л. В его честь назван ряд географич. объектов на Новой Земле, несколько островов, мысов, пролив, течение и др.



Соч.: Четырехкратное путешествие в Северный Ледовитый океан на военном бриге «Новая Земля» в 1821—1824 годах, М., 1948; Путешествие вокруг света на военном шлюпе «Сенявин» в 1826—1829 гг., 2 изд., М., 1948.

Лит.: Антонов А. Е., Ф. П. Литке, М., 1955.

ЛИ́ТКЕ О́СТРОВ — 1) Остров около сев.-вост. побережья Байдарацкой губы Карского м., вблизи зап. окраины п-ова Ямал. Площадь ок. 100 *км²*. Пролив Мутный, отделяющий Л. о. от материка, неглубок; шир. 3—5 *км*. Назван в честь Ф. П. *Литке.* 2) Остров на Ю.-В. архипелага Земли Франца Иосифа. Дл. 5 *км*, шир. 2 *км*, наибольшая высота 314 *м*. Покрыт ледниками. Назван в честь Ф. П. Литке.

ЛИ́ТЛВУД (Littlewood), Джон Идензор (р. 9. VI. 1885) — англ. математик. В 1928—50 — проф. Кембриджского ун-та. Осн. труды по теории чисел, тригонометрич. рядам, суммированию рядов и тауберовым теоремам, теории функций комплексного переменного (в частности, однолистным функциям) и неравенствам. Значительную часть работ выполнил совместно с Г. *Харди.*

Соч.: Lectures on the theory of functions, L., 1944.

ЛИ́ТЛ-РОК (Little Rock) — город на Ю. США, адм. ц. штата Арканзас. Расположен в хлопководч. р-не. 102 т. ж. (1950). Порт на р. Арканзас. Крупный ц. добычи бокситов; вблизи также добыча угля. В Л.-Р. — лесообработка, хлопкоочистит., маслобойные з-ды, произ-во электроламп.

ЛИ́ТО... (от греч. λίθος — камень) — начальная часть сложных слов, указывающая на отношение их к камню (напр., *литография*, *литология*).

ЛИТО́ВСКАЯ МЕ́ТРИКА — книги копий документов гос. канцелярии Вел. княжества Литовского 15—18 вв. В 15—16 вв. документы в Л. м. записывались на рус. яз., в 17—18 вв. — на белорус. и лат. яз. Л. м. содержит: привилеи (пожалования), договоры, посольские наказы и т. п. Л. м. — ценнейший источник по истории Литвы, Белоруссии, Украины и части зап.-рус. земель; опубликована частично.

Лит.: Бережков Н. Г., Литовская метрика как исторический источник, ч. 1, М.—Л., 1946.

ЛИТО́ВСКАЯ СОВЕ́ТСКАЯ СОЦИАЛИСТИ́ЧЕСКАЯ РЕСПУ́БЛИКА (Литва).

Общие сведения. Литовская ССР образована 21 июля 1940. С 3 авг. 1940 — в составе СССР. Площ. 65,2 тыс. *км²*. Нас. 2 713 тыс. чел. (1959). Делится на 78 р-нов, имеет 88 городов и 28 пос. гор. типа. Столица — г. Вильнюс.

Природа. Л. расположена на З. Русской равнины. С З. омывается Балтийским м. Территория Л. представляет собой чередование низменных и равнинных участков с возвышенными моренно-холмистыми. На побережье Балтийского м. находится Приморская низменность. К В. от неё расположена Жмудская (Жемайтская) возвышенность (до 228 *м*). В центральной части с С. на Ю. простирается Средне-Литовская низменность. По ниж. течению р. Неман она соединяется с Приморской низменностью. На В. и Ю.-В. республики протягивается возвышенная Балтийская моренная гряда (до 257 *м* над ур. м.). Вдоль побережья — гряды песчаных дюн. На территории Л. имеются: различные строит. материалы (известняки, доломиты, глины, мел, гипс), торф, фосфориты, янтарь, минеральные воды. Климат умеренно континентальный. Непосредств. влияние Балтийского м. ограничивается узкой прибрежной полосой (до 50 *км* ширины). К В. континентальность увеличивается. Ср. темп-ра января —5°, июля +17°. Среднегодовое количество осадков от 850 *мм* (на юго-зап. склонах Жмудской возвышенности) до 550 *мм* (на подветренной стороне той же возвышенности). Вегетац. период на побережье 201, в центр. р-нах 190—195 дней. Реки принадлежат бассейну Балтийского м. Гл. река — Неман (Нямунас) с притоками Меркис, Вилия, Невежис, Дубиса, Юра (справа), Шешупе (слева). Много озёр [Дрисвяты (Друкшяй), Алаушас, Авиляй, Сартай и др.].

Почвы — дерново-подзолистые и подзолисто-болотные (ок. 70%), дерново-карбонатные и дерново-глеевые (ок. 25%). Леса занимают ок. 22,6% территории. Преобладают хвойные породы (сосна и ель). Промысловое значение имеют рыбы Л.: пре-



новодные (лосось, угорь, лещ, щука, сом) и морские (треска, камбала, сельдь).

Население. Осн. население — литовцы; живут также русские, белорусы, поляки, латыши и др. Средняя плотн. 41,6 чел. на 1 *км*². Гор. нас. 1045 т. чел. (1959), составляет 39%. Крупные города: Вильнюс, Каунас, Клайпеда, Шяуляй, Паневежис.

Исторический очерк. Древнейшие следы человека на территории Л. относятся к мезолиту. От эпохи неолита сохранились стоянки, свидетельствующие о том, что осн. занятиями населения, жившего первобытнообщинным строем, были охота, рыболовство и собирательство. Во 2-м тысячелетии до н. э. на территории Л. появились племена, принёсшие с собой зачатки земледелия и скотоводства. С развитием этих отраслей х-ва, в 1-м тысячелетии до н. э. возникли укреплённые поселения — городища.

Древнейшие упоминания о литов. племенах в письм. источниках относятся к первым векам нашей эры. Осн. занятием литовцев было земледелие. В 9 в. начали складываться феод. отношения, появились первые княжества. К сер. 13 в. образовалось относительно единое раннефеод. литов. гос-во — Великое княжество Литовское —с кн. *Миндовгом* (Миндаугас) во главе (1230-е гг.—1263). Вел. княжество Литовское значительно усилилось при *Гедимине* (Гедиминас) (1316—41). В 14—15 вв. сильно выросла территория Вел. княжества Литовского за счёт присоединения белорус. и части укр. земель, что стало возможным вследствие ослабления Руси в связи с татаро-монг. нашествием и феод. раздробленностью. В течение ряда веков литовцы с помощью русских, белорусов и украинцев вели борьбу с агрессией Тевтонского и Ливонского орденов.

Заключение *Кревской унии 1385* сыграло положит. роль в борьбе Л. и Польши с Тевтонским орденом. В 1387 в Л. была официально введена католич. религия. В *Грюнвальдской битве 1410* объединённые польско-литовско-русские войска с участием чеш. отрядов разбили войска Тевтонского ордена. В результате тесных экономич. и политич. связей между Л. и Русью рус. культура оказала значит. влияние на литов. культуру: в 14—15 вв. в Литве развивалась письменность на рус. (белорус.) языке.

К концу 15 в. бо́льшая часть населения Великого княжества Литовского была закрепощена. Широкие права феодалов в отношении крестьян были закреплены по Статуту 1529 и расширены по Статутам 1566 и 1588. В связи с ростом общественного разделения труда в 15—16 вв. развивалось ремесло и выросли города: Вильно (Вильнюс), Ковно (Каунас), Троки (Тракай) и др. Несмотря на рост экономич. связей, в Л. в 14—15 вв. была сильна феод. раздробленность. В 1569 Л. и Польша объединились в одно гос-во — Речь Посполитую (см. *Люблинская уния 1569*), что облегчило польским феодалам захват укр. и белорус. земель. Рост феод. эксплуатации в 17 в., частые войны Речи Посполитой привели к тому, что с сер. 17 в. х-во Л. стало приходить в упадок. Этому способствовало разорение страны в период Северной войны (1700—1721). Усиление крепостнич. эксплуатации вызывало сопротивление крестьян. Наиболее крупным было восстание 1769 в Шяуляе. В 1795 (по третьему разделу Речи Посполитой) бо́льшая часть Л., а в 1815 и вся Л., кроме Клайпедского края, вошла в состав России. Несмотря на жестокий гнёт царизма, рус. экономика, передовая культура и революц. движение оказали благотворное влияние на развитие литов. народа. С конца 18 в. в Л. развивались капиталистич. отношения. Утверждению капитализма способствовала отмена крепостного права в 1861. Трудящиеся Л. вели упорную социальную и нац.-освободит. борьбу против помещиков и царизма. Наиболее крупные восстания произошли в 1830—31 и особенно в 1863—64. С развитием литовской промышленности (пищ., кожев., строит. материалов, металлообр.) в 70—80-х гг. 19 в. началось рабочее движение.

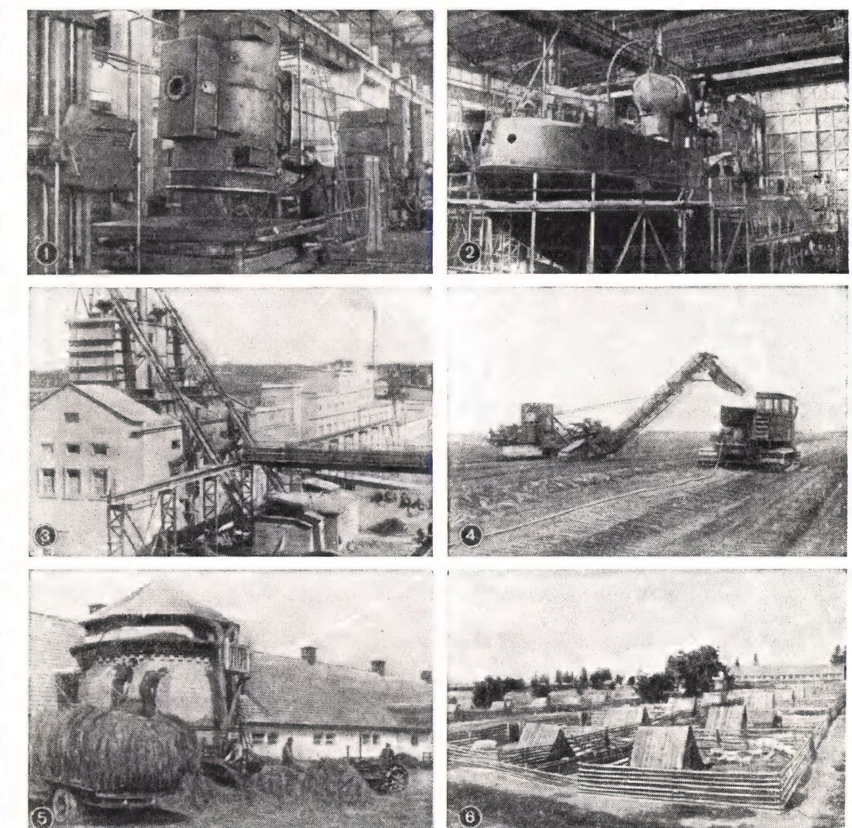
В 80-х гг. 19 в. в Вильно возникли первые марксистские кружки. В 1896 была создана Литов. с.-д. партия (ЛСДП). В 1900 под руководством Ф. Э. Дзер-

жинского создана с.-д. партия Польши и Литвы (СДПиЛ). Трудящиеся Л. принимали активное участие в революции 1905—07. В янв. 1905 в пром. городах Л. прошли политич. забастовки. Во время всеобщей Окт. стачки 1905 остановились все жел. дороги Л. В декабре в Вильно и Ковно произошла всеобщая политич. забастовка. Осенью 1905 развернулось нац.-освободит. движение в литов. деревне.

Во время 1-й мировой войны Л. стала театром воен. действий. 18 авг. 1917 немцы заняли Ковно, 19 сент.— Вильно. Захватив всю Л., оккупанты в сентябре 1917 создали контрреволюц. бурж.-националистич. Литовский совет. Победа Окт. революции вызвала бурный рост революц. движения в оккупированной немцами Л. В начале октября 1918 в Вильнюсе состоялся первый съезд КП Литвы. В ноябре 1918, после революции в Германии, началось разложение оккупац. режима; революц. движение в Л. активизировалось. В декабре происходили выборы в Советы депутатов трудящихся. 8 дек. в Вильнюсе было создано Врем. революц. рабоче-крест. пр-во во главе с В. Мицкявичюсом-Капсукасом, которое 16 дек. 1918 объявило власть герм. оккупантов и литов. бурж. совета низложенной, провозгласило переход всей власти в Л. в руки Советов. Советская власть провела в Л. ряд важных революционно-экономич. мероприятий. Декретами от 22 и 23 дек. 1918 СНК РСФСР и ВЦИК признали независимость Литвы. В феврале 1919 состоялся 1-й съезд Советов Л., образовавший СНК Литов. ССР; для объединённых действий против сил империалистич. контрреволюции Л. и Белоруссия были объединены в единую *Литовско-Белорусскую республику* со столицей в Вильнюсе. В марте 1919 белопольские легионы, немецкие оккупанты и буржуазно-националистич. литов. части, направляемые империалистами Антанты, начали наступление на Сов. Л.; 21 апреля они захватили Вильнюс. К 25 авг. 1919, несмотря на упорное сопротивление литов. Красной армии, на всей территории Л. была свергнута Сов. власть и образована бурж. республика.

Сов. Россия последовательно защищала нац. интересы литов. народа. 12 июля 1920 РСФСР подписала с Л. мирный договор, по которому Сов. пр-во признало г. Вильнюс и Вильнюсскую область неотъемлемой частью территории Л. В октябре 1920 польские легионеры Пилсудского захватили Вильнюс и Вильнюсскую область (см. *Виленский конфликт 1920—39*). 17 дек. 1926 партия таутининков при поддержке других буржуазных партий совершила в Л. фашистский переворот. Во главе фашистского пр-ва стал Сметона. За годы бурж. господства Л. была превращена в аграрно-сырьевой придаток империалистич. держав. Трудящиеся Л. под руководством Коммунистической партии развернули борьбу против диктатуры буржуазии; в июне 1940 свергли антинар. фашистский режим. 21 июля 1940 всенародно выбранный Народный сейм провозгласил Сов. власть и объявил Л. советской социалистич. республикой. 3 авг. 1940 Верховный Совет СССР принял Л. в состав СССР на правах союзной республики. Летом 1941 нем.-фашистские войска оккупировали территорию Л. К осени 1944 Сов. Армия освободила от фашистских оккупантов бо́льшую часть Л.; 28 янв. 1945 освобождение территории Л. было завершено. Нем.-фашистские захватчики причинили Л. огромный ущерб: они уничтожили ок. 500 тыс. мирных жителей и военнопленных, сильно разрушили Вильнюс, Клайпеду, Шяуляй и др. города, сожгли множество деревень и хуторов; в целом они причинили ущерб на 17 млрд. руб. В годы 1-й послевоен. (4-й) пятилетки литов. народ с помощью рус. и др. народов СССР восстановил разрушенное войной нар.х-во, построил много новых пром. предприятий, создал новые отрасли пром-сти, осуществил коренные изменения в с. х-ве. В 1951 в Л. в основном была завершена коллективизация крест. х-в. В результате происшедших преобразований Л. стала социалистич. индустриально-колх. республикой. В последующие годы литов. народ достиг дальнейших успехов в развитии нар. х-ва и культуры. Численность Коммунистич. партии Литвы на 1 янв. 1959 — 49 114 коммунистов.

Народное хозяйство. Лит. ССР представляет собой экономич. адм. район. Хозяйство характеризуется развитой пищ. и лёгкой пром-стью, быстро развивающимися маш.-строит. и металлообр., электротехнич. и др. отраслями пром-сти, разносторонним с. х-вом. Валовая продукция пром-сти в 1958 по



Литовская ССР: 1. В механосборочном цехе каунасского турбинного завода «Пергале». 2. Сборка рыболовных судов в сборочном цехе судостроительного завода в г. Клайпеда. 3. Вильнюсский завод силикатного кирпича. 4. Добыча торфа на Шяуляйском торфопредприятии. 5. Силосование кормов в совхозе «Куршенай». 6. Летние свинарники совхоза «Яшонай» Шальчининкского района.

сравнению с 1940 увеличилась в 8 раз. За семилетие (1959—65) валовая продукция пром-сти увеличится примерно в 1,8 раза. Энергетич. х-во основывается на гидроэнергии и торфе. В 1958 выработка электроэнергии составила 831 млн. *квт-ч* и превысила уровень 1940 в 10 раз. На р. Неман строится (1959) Каунасская ГЭС. Маш.-строит. и металлообр. пром-сть представлена приборостроением, станкостроением (з-д «Жальгирис» в Вильнюсе), электромашиностроением (з-д «Эльфа» в Вильнюсе), турбостроением (з-д «Пергале» в Каунасе), судостроением (Клайпеда), с.-х. машиностроением (Вильнюс, Каунас). На базе местных сырьевых ресурсов развивается пром-сть строит. материалов: произ-во кирпича (Даугеляй, Дварчёнис, Вильнюс), цемента (Акмяне), железобетона (Вильнюс, Каунас). Имеется деревообр. пром-сть, представленная лесопильной, фанерной, целлюлозной (Клайпеда), бум.-картонной (близ Вильнюса) и мебельной отраслями. Пищ. пром-сть включает: мясную, молочную, рыбную, муком., сах., кондитерскую, пивовар., маслодельную отрасли. Бóльшая часть предприятий пищ. пром-сти сосредоточена в Вильнюсе, Каунасе и Клайпеде. В лёгкой пром-сти выделяются: шерст., шелкоткацкая, трикот. (Каунас), кожев.-обувная (Вильнюс, Шяуляй), швейная (Вильнюс), хл.-бум. (Клайпеда), льнообр. (Паневежис, Плунге). За семилетие (1959—65) объём продукции машиностроения увеличится в 2,6 раза, выработка электроэнергии — в 2,9, производство льняных тканей — в 2,5, обуви кожаной — в 2, масла животного — в 1,7 и улов рыбы — в 1,7 раза.

В Л. (на 1 янв. 1959) — 2 185 колхозов и 137 совхозов. Общая земельная площадь — 6 530 тыс. *га*, в т. ч. с.-х. угодья 3 943, 6 тыс. *га*, пашня в обработке — 2 728,5 тыс. *га*. Вся посевная площадь (в 1958 в тыс. *га*) — 2 218, зерновые культуры занимают 972, технич.— 96 (в т. ч. лён-долгунец —64), кормовые— 900,4, картофель и овоще-бахчевые — 250. Проводятся работы по осушению земель. Животноводство имеет молочно-мясное направление. В составе стада (на 1 янв. 1959, в тыс. голов): кр. рог. скота 1046, свиней 1210, овец и коз 444. В 1965 намечается увеличение по сравнению с 1958 произ-ва зерна в 1,8—2 раза, сах. свёклы — в 1,8—2,1, картофеля — примерно в 2,1 раза, льноволокна — в 1,7, мяса — в 1,5 и молока — в 1,6 — 1,7 раза.

Общая протяжённость ж. д. 2,1 тыс. *км*. Осн. ж.-д. узлы — Вильнюс и Шяуляй. Морское судоходство (порт Клайпеда), судоходство по Неману (речной порт Каунас). Важнейшие шоссейные дороги: Даугавпилс — Зарасай — Каунас — Капсукас; Рига — Шяуляй — Таураге — Советск; Вильнюс — Каунас— Клайпеда — Паланга.

Общая численность рабочих и служащих в нар. х-ве в 1958 в среднем составила 593,8 тыс. чел. (в 1940 было 187 тыс.). С 1946 по 1958 построено и введено в эксплуатацию жилых домов общей площадью 2 747 тыс. $м^2$. Розничный товарооборот в 1958 составил 7064,1 млн. руб. В 1958 продано населению по сравнению с 1950 больше: мясопродуктов — в 7,3 раза, рыбопродуктов — в 2,7, масла животного — в 10,3, шёлковых тканей — в 3,9, обуви кожаной — в 3,2 раза.

Здравоохранение. На 1 янв. 1959 в республике было 4 368 врачей (16 врачей на 10 тыс. жит.), в леч. учреждениях 19,8 тыс. коек (73 койки на 10 тыс. жит.). В системе Мин-ва здравоохранения работало 3 850 врачей и 11,7 тыс. лиц среднего мед. персонала; больничных учреждений было 290, амбулаторных 383, из них противотуберкулёзных диспансеров 19, кожно-венерологич. 5, онкологич. 4, врачебно-физкультурных 4, трахоматозных 30. Консультаций, ведущих приём детей, 107; коек для больных детей 2 006, мест в детских яслях 4,3 тыс.; консультаций, ведущих приём женщин, 106, коек для беременных и рожениц 2 227. Мед. кадры готовит Каунасский мед. ин-т и мед. факультет Вильнюсского гос. университета им. В. Капсукаса; средний мед. персонал —8 средних мед. уч. заведений. Имеются курорты: Друскининкай, Бирштонас, Ликенай, Неринга, Паланга, Кулаутула и др.

Народное образование, научные и культурно-просветительные учреждения, печать. В 1958/59 уч. г. насчитывалось: 3 941 общеобразоват. школа (из них 911 семилетних и 449 средних) с 399,3 тыс. уч-ся. 123 школы рабочей молодёжи, в к-рых обучалось 20 тыс. уч-ся, 77 школ сел. молодёжи — 3,4 тыс. уч-ся. На 1 янв. 1959 в Л. имелось 264 детских сада на 12,4 тыс. мест; в 45 детских домах было 5,3 тыс. воспитанников. В 1958 (на 1 янв.) было 4 дворца пионеров, 44 дома пионеров, 3 станции юных техников, 2 станции юных натуралистов, 1 экскурсионно-туристич. база и 16 спортивных школ. В 1958/59 уч. г. работало 61 ср. спец. уч. заведение (23,7 тыс. уч-ся, включая заочников), 12 высших уч. заведений (24,4 тыс. студентов, включая заочников).

После восстановления Сов. власти стала всесторонне развиваться наука. В 1941 была создана *Академия наук Литовской ССР*. В республике имеется (1959) 48 научных учреждений, 2,6 тыс. научных работников. Учёными Л. получены значит. результаты в области естеств.-технич. и обществ. наук.

В конце 1958 в республике было 2 325 клубных учреждений, св. 3 тыс. массовых б-к (13 млн. книг), 35 музеев.

В 1958 издано 1780 книг и брошюр общим тиражом 11 692,2 тыс. экз., в т. ч. на литов. яз. 1 365 книг тиражом 9 414 тыс. экз. Издавалось 17 журналов (212 номеров в год), 21 периодич. сборник (40 номеров в год), 23 бюллетеня (283 номера в год), 3 блокнота агитатора (72 номера в год). Всего изданий журнального типа выходило 64 (в т. ч. 53 на литов. яз.) с общим годовым количеством номеров 607, годовым тиражом 8118 тыс. экз.

В 1958 издавалось 134 газеты (15 республиканских, 100 городских и районных и 19 многотиражек); из них на литов. яз. 112. Разовый тираж газет 755,5 тыс. экз.

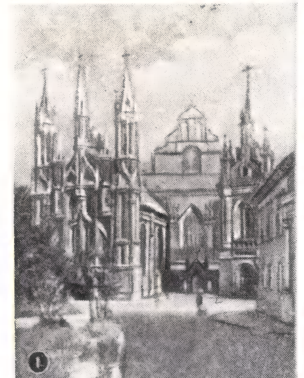
В республике —150 тыс. радиотрансляц. точек (1958) и 143,8 тыс. радиоприёмников.

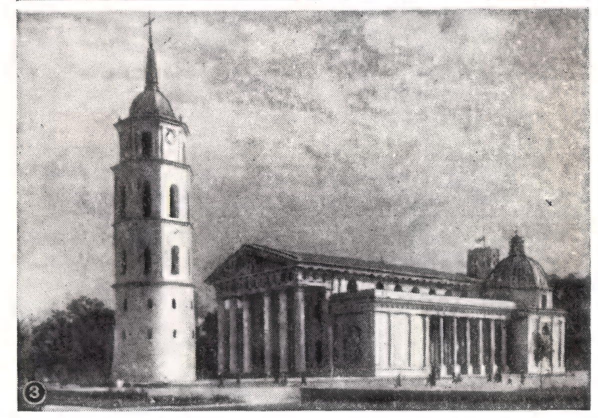
Литература. Литов. народ в течение многих веков выражал свои взгляды и чаяния в богатом устном творчестве, создавал песни-дайны, сказки, пословицы и т. п. Зачатки письменности появились в конце 14 в. В 17—18 вв. наряду с церк. лит-рой, создаваемой гл. обр. духовными лицами, появились художеств. произв. на литов. яз., в к-рых нашли отражение черты нар. быта, звучал стихийный протест против крепостнич. угнетения. В 18 в. выдвинулся крупный поэт К. *Донелайтис* (поэма «Времена года», напечатана в 1818, посмертно). Традиции Донелайтиса продолжали Д. *Пошка*, С. Станевичюс, С. Даукантас. Выразителем чаяний крестьянства выступил поэт А. *Страздас*. Поэт А. *Баранаускас* в поэме «Аникшчяйский бор» (1859) в образе гибнущего леса показал угнетённое положение литов. народа. После подавления в Л. крест. восстания 1863 наступила полоса жестокой реакции. В 80—90-х гг. возникло бурж. нац. движение, нашедшее отражение и в литов. лит-ре. Выступили публицист и писатель В. *Кудирка*, поэт И. *Майронис*, поэт П. Вайчайтис и др. Поэт И. Мачис-Кекштас наиболее ярко отразил нац.-освободит. устремления демократич. интеллигенции. Вершиной критич. реализма в литов. лит-ре 19 в. явилось творчество писательницы Ю. *Жемайте*. В своих произв. она рисовала

тяжёлую жизнь литов. деревни, разоблачала произвол царских властей, помещиков, ксендзов. Революц. движение трудящихся России заставило царизм отменить в 1904 запрещение (с 1864) литов. печати. В конце 19 в. начал свою деятельность выдающийся пролет. революционер и писатель В. Мицкявичюс-Капсукас, первый литов. критик-марксист. Поэты Л. *Гира*, Иоварас, писатели Лаздину Пеледа, И. Билюнас, А. *Венуолис* развивали реалистич. традиции литов. лит-ры. Романтич. направление представляли писатели В. Кревэ, И. Вайжгантас, М. Печкаускайте и др. Первым пролет. поэтом Л. был Ю. *Янонис*, стихи к-рого возвещали приближение социалистич. революции. Огромное влияние на развитие прогрессивной литов. лит-ры оказала Великая Окт. социалистич. революция и происходившая под её влиянием борьба литов. народа за Сов. власть в 1918—19. Антифашистское движение в период бурж.-фашистской диктатуры 1919—40 выдвинуло группу прогрессивных писателей (П. *Цвирка*, С. *Нерис*, В. *Монтвила*, А. *Венцлова*, К. Корсакас, И. Шимкус, К. Якубенас, К. Борута, Бутку Юзе и др.). Борьбу народа против господства буржуазии отражали в своих произведениях и пролетарские писатели А.Реграйтис, А. Магинскас, А. *Гузявичюс*. В годы буржуазного господства модернистские течения в литовской литературе представляли поэты Б. Сруога, В. Миколайтис-Путинас, К. Бинкис и др. Быт буржуазной Литвы отражён в романах И. Марцинкевичюса, И. Грушаса, И. Паукштелиса, в пьесах П. Вайчюнаса и др.

Восстановление Сов. власти в Л. открыло перед литов. культурой широкие перспективы развития. Виднейшими писателями Сов. Л. явились: П. Цвирка, С. Нерис, Л. Гира, В. Монтвила, А. Венцлова и др. Лучшие произв. литов. лит-ры воен. лет проникнуты глубоким советским патриотизмом, ненавистью к врагу, уверенностью в победе. Осн. темами литов. лит-ры в послевоен. время стали: восстановление разрушенного войной нар. х-ва, новые, социалистич. отношения между людьми, борьба за мир, за построение коммунистич. общества. Появились произведения А. Гузявичюса (Гудайтиса), А. Венуолиса, И. Симонайтите, В. Миколайтиса-Путинаса, И. Довидайтиса, Ю. Балтушиса, А. Ионинаса, И. Шимкуса, М. Слуцкиса, И. Авижюса; поэтов Т. Тильвитиса, А. Венцлова, Э. Межелайтиса, В. Мозурюнаса, В. Реймериса, В. Вальсюнене, В. Грибаса, Ю. Марцинкевичюса и мн. др.

Архитектура. В Л. с давних времён было широко развито самобытное, имеющее своеобразные особенности в различных этнографич. р-нах деревянное строительство (оборонные и культовые сооружения, жилые и хозяйств. постройки, усадьбы и др.), образцы к-рого сохранились от 17 в. (костёл Стелмуже в Зарасайском р-не и др.) и гл. обр. от 18 и 19 вв. (многочисл. жилые постройки: т. н. нумас у жемайтов, пиркя у аукштайтов, а также культовые здания, корчмы, мельницы и др.). Каменное строительство развивается с 13—14 вв. (замки в Вильнюсе, Тракай, Каунасе, Лишкява, Велиуона, Медининкай и др.). В связи с ростом городов со 2-й пол. 15 в. развивается строительство гор. жилых и обществ. (ратуши, торговые склады и др.) зданий, оборонит. и культовых сооружений. С конца 14 в. в литов. архитектуру проникают строит. приёмы и архитектурные формы различных стилей, к-рые получают своеобразную местную интерпретацию. Из памятников *готики* сохранились сооружения 16 в.: костёл Ионаса в Запишкис (под Каунасом), дом Перкунаса, костёл Юргиса, кафедральный собор в Каунасе, костёл Юргиса в Кедайняй, костёлы Анны, Микалоюса (Михаила), бернардинцев, францисканцев и др. в Вильнюсе. Среди немногочисл. зданий





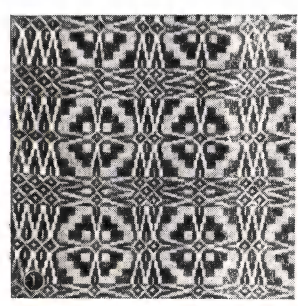
1. Костёл св. Анны в Вильнюсе. 16 в. 2. Костёл Петра и Павла в Вильнюсе (внутренний вид). 17 в. 3. Кафедральный собор в Вильнюсе. Арх. Л. Стуока-Гуцявичюс. 1777—1801.

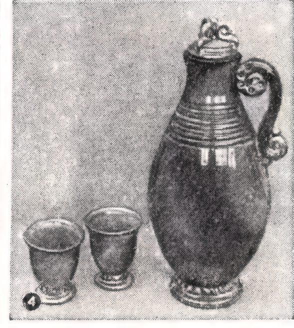
в стиле *Возрождения* — костёл Миколаса (Николая) и двор ун-та в Вильнюсе, замок Радзивиллов в Биржай (арх. Т. Спинаускас), монастырь бернардинок в Каунасе и др. Особенное распространение в 17—18 вв. получила в Л. архитектура *барокко*: костёл Петра и Павла с богатейшим скульптурным декором в интерьерах (арх. Я. Заора, скульпторы И. Галли и П. Перетти), костёлы — доминиканцев, Казимераса, Тересы и др. в Вильнюсе, ратуша в Каунасе (арх. Б. Хойнаускас, И. Матекерис), Пажайсляйский ансамбль костёла и монастыря (арх. Л. Фреда) и мн. др. Во многих старинных зданиях при переделках соединялись черты различных стилей. В конце 16—17 вв. создаются феод. усадьбы с парками, садами, прудами и пр. [Гелгаудайский (арх. П. Нонгардтас), Раудонеский и др. замки-усадьбы]. В конце 18—1-й трети 19 вв. был построен ряд зданий в стиле *классицизма* — ратуша (ныне Художеств. музей), кафедральный собор в Вильнюсе, дворцовый ансамбль в Веркяй (под Вильнюсом) (все — арх. Л. *Стуока-Гуцявичюс*), комплекс дворца генерал-губернатора (ныне Дом офицера) в Вильнюсе (арх. В. П. Стасов) и др. В конце 19— нач. 20 вв. велось большое строительство, во многом определившее совр. облик литовских городов (в это время в основном сформировались гг. Каунас, Шяуляй, Мариямполе и др.). Однако в архитектуре этих лет преобладал т. н. стиль *модерн* и эклектические подражания стилям прошлых эпох.

После вхождения Л. в состав СССР (1940) и гл. обр. в послевоен. годы в республике развернулось строительство промышленных, жилых и обществ. зданий. Реконструируются старые города (Вильнюс, Кау-

нас, Шяуляй, Клайпеда и др.), строятся новые города и посёлки (Науёйи-Акмяне, Григишкес и др.). Большое внимание уделяется сохранению, изучению и реставрации памятников архитектуры (общее число к-рых ок. 500).

Изобразительные искусства. Археологич. находки на территории Л. изобилуют произв. прикладного иск-ва. К ним уходят своими корнями развивающиеся в раннефеод. Л. виды нар. иск-ва: керамика,



1 и 2. Образцы народного ткачества. 3. Безворсовый ковёр. Художник Ю. Бальчиконис. 4. Керамический прибор для вина.

художеств. обработка металла, дерева, ткачество и вышивка, декоративная роспись, скульптура религ. назначения и лубок. В феод. Л. складывается иск-во, общее в своей основе с иск-вом Белоруссии и Украины. Сохранились остатки скульптуры и живописи от 15 в., портретные миниатюры (16 в.), гравюры, связанные с оформлением первых литов. книг, надгробия (16—17 вв.). В 17—18 вв. развивается иск-во *барокко*: монументальная живопись (фрески Пажайсляйского монастыря, роспись нек-рых костёлов), скульптура (напр., в костёле Петра и Павла в Вильнюсе). В конце 18— нач. 19 вв. при Литовской главной школе (с 1803 — ун-т) были организованы кафедры архитектуры, живописи, скульптуры и графики, известные в дальнейшем под назв. Вильнюсской художеств. школы (существовали до 1832). Большую роль в становлении литов. иск-ва сыграли руководители кафедр: Л. Стуока-Гуцявичюс, П. Смуглявичюс, И. Рустемас, К. Ельскис и их ученики — К. Русецкас, В. Смакаускас и др. Многие литов. художники обучались в Петербурге, Москве, а также в ряде зап.-европ. школ. В нач. 20 в., в период борьбы за нац. своеобразие иск-ва, создаётся Литов. художеств. об-во (1907), периодич. организуются выставки литов. иск-ва. Вместе с тем всё больше распространяются декадентские модернистич. течения. В эти годы складывается противоречивое иск-во М. *Чюрлиониса*, а также реалистическое в своей основе творчество живописцев К. Склерюса, П. Калпокаса, А. *Жмуйдзинавичюса*, скульпторов Ю. Зикараса, П. Римши и др. В годы бурж. диктатуры (1918—40) большую роль в развитии литов. иск-ва сыграла Каунасская художеств. школа (осн. в 1920). Несмотря на усилившиеся формалистич. влияния, большинство из перечисл. мастеров, а также скульптор В. Грибас, живописцы В. Диджиокас, И. Шилейка, В. Эйдукявичюс и др., молодые, связавшие свою деятельность с подпольем Коммунистич. партии Л. художники С. Жукас, П. Вайвада, В. Мацкявичюс, В. Юркунас, Л. Вайнейките, М. Катилюте, И. Кузьминскис и др. в основном сохраняли верность реалистич. принципам и нар. тематике. Эти художники с установлением в Л. Сов. власти включились в активную творческую работу, особенно развернувшуюся со 2-й пол. 40-х гг. Успешно работают скульпторы Ю. *Микенас*, П. *Александравичюс*, П. Вайвада, Б. Пундзюс, Ю. Кедайнис, Н. Петрулис, Б. Вишняускас, братья В. и Л. Жуклис, К. Богданас и др.; среди живописцев — В. Мацкявичюс, В. Дилка, А. Гудайтис, А. Савицкас, Б. Яцевичюте, Л. Катинас, А. Петрулис, В. Каратаюс, И. Шважас, Е. Нагинскайте, а также мастера старшего поколения — А. Жмуйдзинавичюс, И. Шилейка и др. В области книжной и станковой графики выделяются В. Юркунас, И. Кузьминскис, М. Булака, Т. Кулакаускас, А. Кучас, Д. Тарабильдене, В. Гальдикас, А. Макунайте и др. Развивается декоративно-прикладное искусство: витраж (С. Ушинскас, А. Стошкус и др.); керамика, художественные ткани (Л. Стролис, И. Микенас, Т. Микнявичене, Ю. Бальчиконис, В. Маномайтис и др.). Кадры готовит Художеств. ин-т Лит. ССР в Вильнюсе и Художеств. уч-ще в Каунасе. Имеются художеств. музеи в Вильнюсе и Каунасе.

Музыка. Для литов. нар. песни характерен глубокий лиризм, проявляющийся даже в эпич. песнях. Популярный песенный жанр — дайна. Особым видом старинной литов. песни является сутартине. Во 2-й пол. 18 в. в Л. развивается многоголосие. Литов. нар. танцы: массовые — суктинис, ионкелис и др., мужские — ожялис, джигунас и др., женские — блездингеле, кепурине и др. Литов. нар. муз. инструменты — канклес (струнный щипковый), скудутис, бирбине, тримитас (деревянные духовые), ожрагис (рог).

Истоки литов. проф. муз. культуры восходят к 14 в. В нач. 60-х гг. 19 в. в Л. были созданы орк. и органные школы (в Ретавасе, Плунге, Рокишкисе); в 1899 в Вильнюсе было открыто муз. училище. На рубеже 19—20 вв. возникают хоры, муз. об-ва, издаются сб. нар. песен. Видную роль в развитии муз. культуры Л. сыграли: М. Петраускас — автор первых литов. опер, и М. Чюрлионис — автор первых литов. симф. поэм и др.

В условиях режима бурж. диктатуры литов. муз. иск-во испытывало влияние упадочных формалистич. течений зап.-европ. бурж. музыки. Лучшие литов. композиторы продолжали отстаивать реалистич. направление. Среди них: Ю. Таллат-Келпша, С. Шимкус, Ю. Карнавичюс, Ю. Груодис, К. Галкаускас. В 1920 в Каунасе был основан оперный театр.

С восстановлением в 1940 в Л. Сов. власти начался расцвет нац. муз. культуры. Была расширена сеть муз.-учебных заведений, театров, организована гос. филармония.

Среди деятелей муз. иск-ва Л.: композиторы — нар. арт. СССР Б. Дварионас и И. Швядас, С. Вайнюнас, А. Рачюнас, В. Клова, Ю. Юзелюнас. Певцы — нар. арт. СССР К. Петраускас, нар. арт. Лит. ССР А. Содейка, И. Стасюнас, А. Сташкевичюте и др. Работают (1957): Гос. филармония, Театр оперы и балета в Вильнюсе, муз.-драматич. театр в Каунасе, Гос. хор, Гос. нар. ансамбль песни и танца Л. Учебные заведения: Гос. консерватория в Вильнюсе, 5

ЛИТОВСКАЯ ССР

ЛАТВИЙСКАЯ ССР

БАЛТИЙСКОЕ МОРЕ

КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛ.

ПОЛЬША

ГРОДНЕНСКАЯ ОБЛ.

МОЛОДЕЧНЕНСКАЯ ОБЛ.

ЖМУДСКАЯ ВОЗВЫШЕННОСТЬ

ОШМЯНСКАЯ ВОЗВЫШЕННОСТЬ

ВИЛЬНЮС

КАУНАС

Клайпеда

Шяуляй

Паневежис

Даугавпилс

Лиепая

Советск

Молодечно

Куршский залив

Неман (Нямунас)

Вилия (Нярис)

Зап. Двина (Даугава)

в Вентспилс · в Елгаву · в Ригу · в Резекне · в Псков · в Друю · в Полоцк · в Минск · в Барановичи · в Волковыск · в Гродно · в Новокаменну · в Белосток · в Калининград

Литовская ССР

ШКАЛА ВЫСОТ В МЕТРАХ

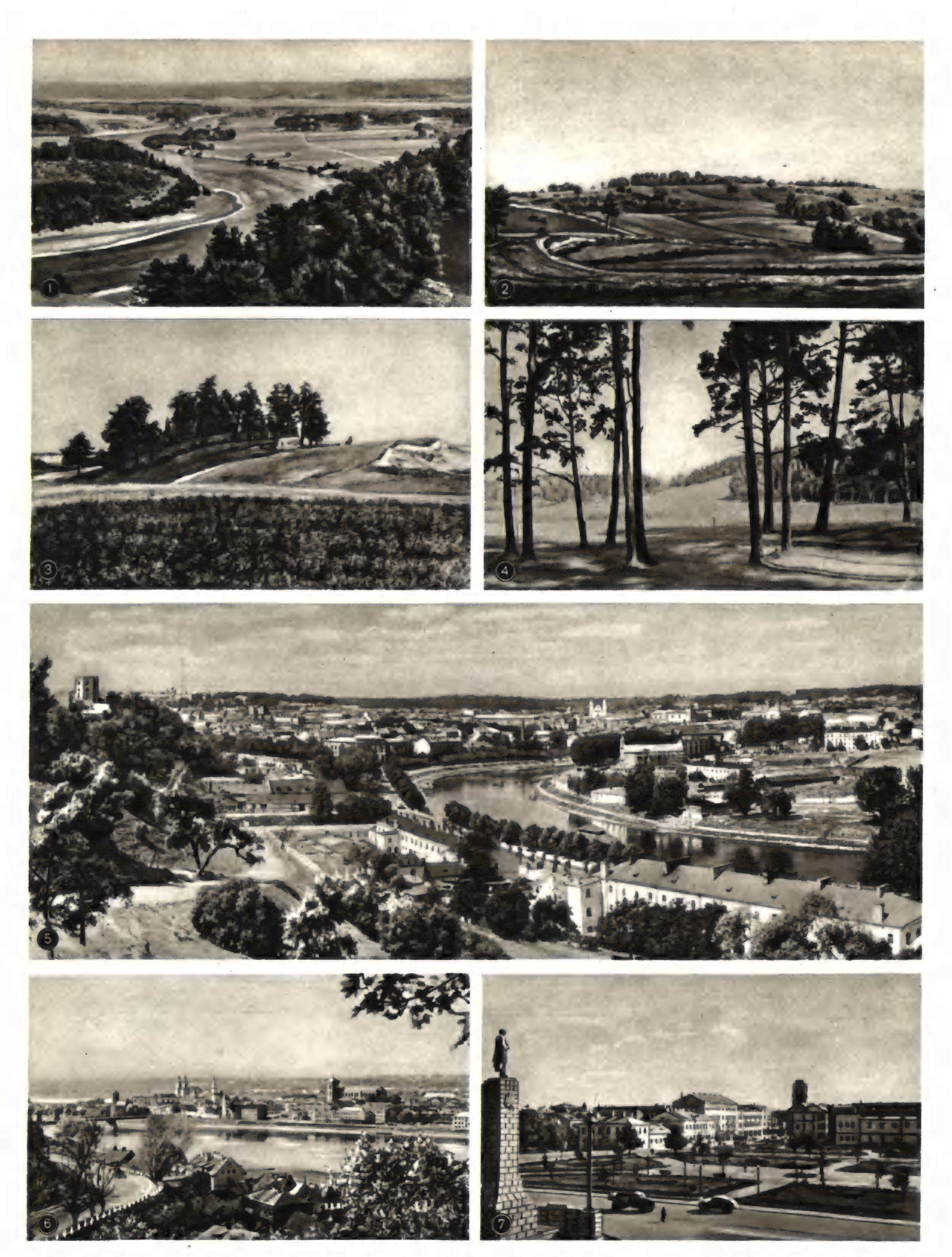
0 50 100 150 200 250 300 выше

МАСШТАБ 1:2 000 000

20 0 20 40 60 км

Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК в декабре 1958 г.

Заказ К-64 Отпечатано ЛНФ в 1959 г.



К ст. Литовская ССР. 1. Долина р. Нерис близ Вильнюса. 2. Конечные морены в районе Недзинге. 3. Озовая гряда к западу от озера Дуся. 4. Холмисто-моренная возвышенность близ Вильнюса. 5. Вильнюс. Общий вид города. 6. Каунас. Вид города с левого берега Немана. 7. Шяуляй. Площадь Свободы.



К ст. Литовская ССР. 1. А. Жмуйдзинавичюс. «Пейзаж». 1948. 2. И. Шважас. «На животноводческой ферме». 1953. 3. П. Александравичюс. Портрет писательницы Ю. Жемайте. 1950. 4. Е. Тулявичюте. Декоративная тарелка. 5. А. Стошкус. Витраж «Литва». 1957. 6. К. Богданас. «Крестьянское восстание 1863 года в Литве». 1956. 7. И. Кузьминскис. Из иллюстраций к «Поэме братства» Э. Межелайтиса. 1954. 8. Сцена из спектакля «Утопленница» по А. Венуолису. Академический театр драмы Литовской ССР. 1956. 9. Литовский народный танец «Прощальный танец невесты».

муз. училищ, 2 муз. школы-десятилетки и 16 муз. школ-семилеток, Дом нар. творчества.

Театр и кино. Театр. В интермедиях и прологах школьного театра (18 в.), представления которого проходили на латинском или польском яз., выступали бытовые персонажи, говорившие на литов. яз. В 90-х гг. 19 в. начали ставиться любительские спектакли на литов. яз. В начале 1919 Советским правительством был учреждён в Вильнюсе первый проф. литов. театр. После захвата власти буржуазией (1919) пр-во Л. стремилось превратить театр в средство пропаганды бурж. национализма. Нападение гитлеровской Германии на Сов. Союз и оккупация Л. (1941—44) задержали развитие театр. иск-ва. После освобождения Л. войсками Сов. Армии началось возрождение театр. иск-ва, рост нац. драматургии. Театры ставят пьесы И. Балтушиса, Б. Даугуветиса, А. Гудайтиса-Гузявичюса, И. Грицюса и др. авторов. Значит. роль в развитии театр. иск-ва Л. сыграл режиссёр Б. Даугуветис (1885—1949).

В 1959 в Л. работали: в Вильнюсе — Гос. драматич. театр Лит. ССР (с 1940), Рус. драматич. театр, театры в Шяуляе, Клайпеде, Паневежисе, Капсукасе, театр юного зрителя и муз.-драматич. театр в Каунасе. Среди деятелей театра Л. (1959): нар. арт. СССР Ю. Сипарис, нар. арт. Лит. ССР Е. Биндокайте-Кернаускене, А. Вайнюнайте, К. Кимантайте, Ю. Лауцюс, П. Пинкаускайте, Ю. Рудзинскас, О. Холина. В Литов. гос. консерватории имеется театр. факультет, готовящий кадры для театров Л.

Кино. В бурж. Л. выпускались только хроникальные фильмы. Быстрый рост литов. киноискусства начался после Великой Отечеств. войны. Созданы художеств. фильмы: «Марите» (1948, совм. с «Мосфильмом»), цветной художеств.-документ. фильм «Советская Литва» (1951, совм. с Моск. студией документ. фильмов), художеств. фильмы «Рассвет над Неманом» (1953, совм. со студией «Ленфильм»), «Правда кузнеца Игнотаса» (1957), «Мост» (1957), «Пока не поздно» (1957), «Голубые горизонты» (1958). В 1958 в Лит. ССР работало 707 киноустановок.

Лит.: История Литовской ССР, ч. 1, Вильнюс, 1953; Литовская ССР, М., 1955; Поэзия Литвы. Антология, Вильнюс, 1950; Проза Советской Литвы, Вильнюс, 1950; Очерк истории литовской советской литературы, Вильнюс, 1956 (на литов. яз.); Виноградов А. А., Путеводитель по городу Вильно и его окрестностям, 2 изд., Вильна, 1904; Vilnius. Trumpas vadovas, Vilnius, 1950; Kumpis J., Socialistinė miestų statyba ir architektūra Tarybų Lietuvoje, Vilnius, 1950; Вильнюс. Архитектура до начала XX в. (Альбом), Вильнюс, 1955 (на литов. и рус. яз.); Valstybinės LTSR architektūros paminklų apsaugos inspekcijos Metraštis, t. 1, Vilnius, 1958; «Архитектура СССР», 1957, № 10, с. 19—23; Литовское изобразительное искусство, Вильнюс, 1954 (на литов. и рус. яз.); Изобразительное искусство Литовской ССР, М., 1957; Banatis T., Tarybinė lietuvių muzika, Vilnius, 1950; Банайтис Ю., Литовская сов. музыка, Вильнюс, 1953; Гаудримас Ю. К., Литовская ССР, 2 изд., М., 1957.

ЛИТО́ВСКАЯ ЧЕРНОГОЛО́ВАЯ ПОРО́ДА овец — порода мясо-шёрстных овец с полутонкой шерстью, созданная в Литве в период 1923—34. Средний живой вес маток 54,3 *кг* (лучших до 89 *кг*), баранов—79,3 *кг* (лучших до 117 *кг*). Матки плодовиты. По данным Пасвальского гос. плем. рассадника, средний настриг шерсти маток 3 *кг*, баранов — 4,6 *кг*. Овцы Л. ч. п. распространены гл. обр. в сев. р-нах Лит. ССР.

Лит.: Блажис А. С., Литовская черноголовая порода овец, «Овцеводство», 1957, № 10.

ЛИТО́ВСКИЕ ГУ́СИ —1) Местные гуси пулькинес. 2) Породная группа гусей виштинес, распространённых в Лит. ССР. Средний живой вес самок виштинес 4,5 *кг*, самцов —5,2; по данным ВСХВ 1955 и 1956, средний вес лучших гусаков 8,7 *кг*, гусынь —7,1 *кг*; яйценоскость ок. 17 яиц за год.

Лит.: Яцкунас К. М., Литовские гуси, «Птицеводство», 1956, № 11.

ЛИТО́ВСКИЕ СТАТУ́ТЫ — кодексы уголовного и гражд. феод. права Литов. гос-ва. Создание 1-го Л. с. (1529), переработка его во 2-й (1566), а 2-го в 3-й (1588) отражают этапы классовой борьбы в Литве, а также борьбы магнатов и шляхты и рост влияния последней, усиление феод. гнёта. В 3-м Л. с., изданном уже после *Люблинской унии 1569*, литов. право было согласовано с польскими законами. Источниками Л. с. явились обычное право (литовское), нормы польского и магдебургского права, «*Русская правда*», привилеи вел. князей Литвы, Судебник Казимира 1468 и др. памятники. Действие 3-го Л. с. было прекращено в 1840, но отдельные его положения сохраняли силу закона для Черниговской и Полтавской губ. до Великой Окт. социалистич. революции. Л. с.— ценный источник по истории Литвы.

Лит.: Законодательные акты Великого княжества Литовского XV—XVI вв. Сб. материалов, Л., 1936.

ЛИТО́ВСКИЙ ЯЗЫ́К — язык осн. населения Лит. ССР (св. 2,4 млн. чел., 1940, и ок. 600 тыс. литовцев, живущих за рубежом, гл. обр. в США и Канаде). Л. я. принадлежит к балт. группе индоевроп. языков и довольно близок к латыш. языку, хотя значительно архаичнее последнего. Распадается на два наречия: нижнелитовское (жемайтское или жмудское) и верхнелитовское (аукштайтское). Образовался к 13—15 вв. из различных племенных диалектов юго-вост. части балт. языковой группы и нек-рых литуанизированных прусско-ятвяжских говоров, относившихся к зап.-балт. группе. Литературный Л. я. стабилизовался в 80—90-х гг. 19 в. на основе среднеаукштайтских говоров. Первые памятники Л. я. относятся к 16—17 вв.

Лит.: Серейский Б., Литовско-русский словарь, Каунас, 1933; Лемхенас Х., Русско-литовский словарь, Каунас, 1949; Buga K., Lietuvių kalbos žodynas, sąsiuvinis 1—2, Kaunas, 1924—25; Lietuvių kalbos rašybos žodynas, Kaunas, 1948.

ЛИТО́ВСКО-БЕЛОРУ́ССКАЯ РЕСПУ́БЛИКА (Литбел) — советская социалистич. республика (февр.— июль 1919). Создана в результате объединения Литов. и Белорус. советских социалистич. республик для совместной борьбы с внутр. контрреволюцией и иностр. интервенцией. 2 февр. 1919 съезд Советов Белоруссии, учитывая общность экономич. и политич. интересов Белоруссии и Литвы, руководствуясь необходимостью усиления их обороноспособности, принял декларацию о слиянии обеих республик. 18 февр. съезд Советов Литвы активно поддержал эту декларацию. 28 февр. на объединённом заседании ЦИК обеих республик в Вильнюсе было избрано сов. пр-во Л.-Б. р. во главе с В. С. Мицкявичусом-Капсукасом. Л.-Б. р. пришлось вести тяжёлую борьбу с белогвардейцами и интервентами. 21 апр. белополяки заняли столицу Л.-Б. р. Вильнюс с прилегающей территорией, остальную часть Литвы оккупировали герм. войска; пр-во Л.-Б. р. переехало в Минск. После занятия белополяками Минска (июль 1919) и оккупации ими Белоруссии пр-во Л.-Б. р. прекратило свою деятельность.

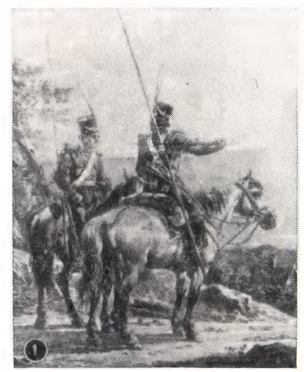
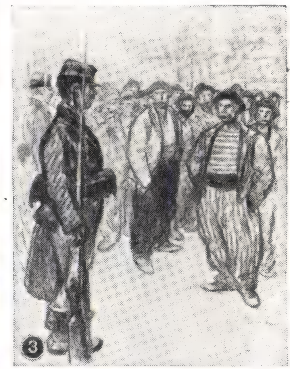
ЛИТО́ВСКОЕ ВЕЛИ́КОЕ КНЯ́ЖЕСТВО (Великое княжество Литовское) — литовское феод. гос-во, образовавшееся в княжение *Миндовга* (1230-е гг.—1263) в результате объединения существовавших уже в 12 в. политич. объединений — земель. В него вошли большинство литов. и часть рус. земель (Чёрная Русь). Значит. расширение Л. в. к. произошло при преемниках Миндовга вел. князьях *Гедимине* [1316—41] и *Ольгерде* [1345—77], когда была присоединена часть укр. и белорус. земель (Волынское и Витебское княжества, земли Турово-Пинская, Киевская, Переяславская, Подольская, Чернигово-Северская). Присоединение этих земель было облегчено феод. раздробленностью на Руси, ослабленной монг.-тат. игом. С образованием Л. в. к. литовцы усилили отпор нем. агрессии. Объединённые литов. силы в 1236 нанесли поражение меченосцам при Шяуляе.

Большое значение для дальнейшей борьбы литов. народа за независимость имел разгром Немецкого ордена в 1242 войсками кн. *Александра Невского* (см. *Ледовое побоище*). Для объединения сил против нем. агрессии Л. в. к. и Польша заключили *Кревскую унию 1385*. В *Грюнвальдской битве 1410* литов.-рус. и польские войска при поддержке чеш. отрядов наголову разбили рыцарей Тевтонского ордена. В Л. в. к. с конца 14 в. началось массовое закрепощение крестьян. Широкие права феодалов в отношении крестьян были утверждены Статутом 1529. Рост феод. гнёта вызывал бегство и восстания крестьян (в 1536—37 и др.). Усиление классовой борьбы укр. и белорус. крестьян, подвергавшихся не только феод., но и нац. и религ. гнёту, внутр. противоречия между феодалами и неудачи в *Ливонской войне 1558—83* заставили господств. класс Л. в. к. заключить *Люблинскую унию 1569*, объединившую Польшу и Литву в единое гос-во — Речь Посполитую.

Лит.: Любавский М. К., Очерк истории Литовско-Русского государства до Люблинской унии включительно, 2 изд., М., 1915; История Литовской ССР, ч. 1, Вильнюс, 1953.

ЛИТО́ВЦЫ (самоназвание — летувяй)— социалистич. нация, основное население Лит. ССР. Численность в СССР — св. 2,4 млн. чел. (1940). Живут также в США, Канаде, странах Юж. Америки. Литов. язык относится к балт. группе индоевроп. семьи языков. Литов. народность сложилась в 1-й пол. 13 в., этнич. основу её составили плем. объединения — аукштайты и жемайты, в 13 и нач. 14 вв. влились родственные им племена ятвягов, судавов, бартов, а также селов, земгалов и куршей. Буржуазная литов. нация сформировалась во 2-й пол. 19 в. В материальной культуре Л. прослеживаются элементы аукштайтские (вост.) и жемайтские (зап.). Жилище на В.— изба с русской печью и холодными сенями, на З.— многокамерные постройки с открытым очагом в сенях. Тип поселений — хутора, в вост. р-нах — деревни. В ходе коллективизации возникли новые колхозные поселения. Значит. часть Л. живёт в городах, большинство к-рых имеет древнее происхождение. Женский нац. костюм (туникообразная рубашка, пёстрая безрукавка, иногда со шнуровкой на груди, полосатая или клетчатая юбка, передник и узорный тканый пояс) и мужской нац. костюм (рубашка, шерстяная куртка, полосатые или клетчатые штаны, пояс) носят преим. в дни певческих праздников, демонстраций и т. д. Верующие Л.— в большинстве католики.

ЛИТОГРА́ФИЯ (от *лито...* и *...графия*) — старейший способ *плоской печати*, при к-ром печатная форма изготовляется на спец. литографском камне. Изображение на поверхность камня обычно наносят жирной литографской тушью или литографским карандашом. Л. изобретена в 1796—98 в Германии А. Зенефельдером, с начала 19 в. стала одним из осн. видов *графики* благодаря большей (сравнительно с *гравюрой*) простоте исполнения и дешевизне, возможности получать большое число оттисков, многообразию художеств. приёмов: литографский карандаш, дающий сочный бархатистый штрих и тонкие светотеневые оттенки, рисунок литографской тушью (кистью, пером, заливкой), процарапывание, выскребание, цветная печать и т. д. Л. служит как для воспроизведения к.-л. оригиналов (репродукц. Л.), так и для исполнения оригин. произв. (автолитография). Л. имела большое значение для развития демократич. иск-ва 19 в.— *иллюстрации*, политич. и бытовой *карикатуры*, *плаката*, станковой печатной графики (*эстампа*). Выдающуюся роль в развитии Л. сыграли Ф. Гойя, Т. Жерико, Э. Делакруа, Р. Бонингтон, А. Менцель и особенно крупнейшие мастера Л.— О. Домье, П. Гаварни, А. Тулуз-Лотрек. В России развитие Л. связано с именами А. О. Орловского (исполнившего в 1816 первую рус. художеств. Л.), О. А. Кипренского, А. Г. Венецианова, К. П. Брюллова, И. С. Щедровского, С. Ф. Галактионова, В. Ф. Тимма, А. И. Лебедева и др. Прекрасные Л. создали И. И. Шишкин, И. Е. Репин, В. А. Серов. В 20 в. Л. вытесняется



1. А. О. Орловский. «Линейные казаки». 1820. 2. О. Домье. «В ужасе от наследства». 1871. 3. Т. Стейнлен. «Стачка». 1898. 4. Г. С. Верейский. Портрет архитектора Л. В. Руднева. 1943.

более совершенным офсетным способом плоской печати (см. *Офсетная печать*), сохраняя своё значение лишь для исполнения художеств. эстампов. К значит. достижениям сов. графики принадлежат литографич. портреты работы И. И. Бродского, Г. С. Верейского, тематич. листы и серии В. И. Касияна, А. Ф. Пахомова, В. И. Курдова, пейзажи А. М. Васнецова, А. П. Остроумовой-Лебедевой, К. Ф. Юона, Е. Е. Лансере, В. И. Соколова, иллюстрации Е. А. Кибрика, К. И. Рудакова, М. С. Родионова, В. В. Лебедева и др. Виднейшие зарубежные прогрессивные мастера Л. 20 в.—Т. Стейнлен, К. Кольвиц, М. Швабинский, П. Пикассо, Г. Эрни, Г. Мукки, ряд мастеров Китая. См. илл. к ст. *Графика*, *Иллюстрация*, *Карикатура*.

Лит.: Суворов П. И., Искусство литографии, 3 изд., М., 1952; Коростин А. Ф., Русская литография XIX века, М., 1953; Советская графика. 1917—1957, М., 1957; Mayer R., Die Litografie. Eine Einführung, Dresden, [1955].

ЛИТОЛО́ГИЯ (от *лито...* и *...логия*), петрография осадочных пород,— отрасль геологии, изучающая осадочные горные породы в отношении их вещественного состава, структуры и текстуры, физико-химич. свойств, условий образования и процессов изменения. См. *Петрография*.

ЛИТОПО́Н — белый минеральный *пигмент*, смесь сульфида цинка ZnS и сульфата бария $BaSO_4$ в равных молекулярных отношениях с небольшой примесью (1—2%) окиси цинка. Л. обладает хорошей кроющей способностью (80—100 *г/м²*); недостаточно стоек к

действию света (темнеет); для повышения светостойкости в Л. вводят 0,005% сульфата кобальта (от веса металлич. цинка). Л. широко применяется для приготовления различных красок, белил, в произ-ве клеёнки, дерматина и т. п.

ЛИТОРА́ЛЬНЫЕ ОТЛОЖЕ́НИЯ (лат. litoralis — береговой, от litus — берег) — отложения прибрежной зоны морей и океанов, периодически осушающейся во время отливов. Состоят из валунов и гальки различной степени окатанности, гравия, песка, иногда глинистого материала с примесью плавника, выброшенных морем битых и целых раковин моллюсков, панцирей ракообразных и др. скелетных частей организмов. См. *Морские отложения*.

ЛИТОСФЕ́РА (от *лито...* и греч. σφαῖρα — шар) — то же, что *земная кора*.

ЛИТР (франц. litre, от позднелат. litra — мера ёмкости) — единица измерения объёма жидкостей и сыпучих веществ в метрич. системе мер, равная объёму 1 *кг* химически чистой, свободной от воздуха воды при нормальном атм. давлении (760 *мм* рт. ст.) и темп-ре, при к-рой плотность воды наибольшая (ок. 4°С). Л.=1,000028 $дм^3$. В обычных технич. измерениях принимают Л.=1 $дм^3$. Обозначается *л* или *l*.

ЛИТУРГИ́Я (греч. λειτουργία, от λήϊτος — общественный, всенародный и ἔργον — дело, обязанность)— христианское богослужение, во время к-рого совершаются обряды, связанные с т. н. «таинством причащения»; известно со 2 в. (в православной церкви — обедня, в католической и лютеранской — месса). Л. сопровождается пением, музыкой.

ЛИТЬЁ (о т л и в к а) — технологич. процесс получения изделий в *литейном производстве*, заключающийся в заполнении расплавленным металлом литейных *форм*; также заполнение металлом *изложниц* при изготовлении *слитков*. Термином «Л.» обозначают и продукт литейного произ-ва — фасонные отливки (см. *Фасонное литьё*).

ЛИТЬЁ ХУДО́ЖЕСТВЕННОЕ — отливка художеств. произведений (скульптуры, ювелирных изделий и др.) из металла. Осуществляется обычно при помощи выплавляемой восковой модели или кусковой земляной формы (см. *Литейное производство*).

ЛИУВИ́ЛЛЬ (Liouville), Жозеф (24.III. 1809—8.IX. 1882)—франц. математик, чл. Парижской АН (с 1839). С 1833— проф. Политехнич. школы, с 1839— Коллеж де Франс. Построил теорию эллиптич. функций, рассматриваемых им как двоякопериодич. функции комплексного переменного; исследовал краевую задачу для линейных дифференц. ур-ний второго порядка (т. н. задача Штурма—Лиувилля), дал доказательство существования и фактич. построение трансцендентных чисел. Установил фундаментальную теорему в механике (т. н. теорема Л.), теорему об интегрировании канонич. ур-ний динамики.

ЛИФТ (англ. lift) — стационарная установка в здании для вертикального подъёма пассажиров и грузов в кабинах, передвигающихся вдоль жёстких вертикальных направляющих. Л. имеет электрич. привод посредством барабанной лебёдки. Кабина Л. уравновешивается противовесом, вес к-рого равен весу кабины и половине её грузоподъёмности, и движется в шахте, ограждённой по всей высоте стенами из негорючих материалов, проволочной сеткой или стеклом, на стальном каркасе. Грузоподъёмность пассажирских Л. достигает 1500 *кг* (21 чел.), грузовых — 5000 *кг*. Скорость грузовых Л. до 0,5 *м/сек*, пассажирских от 0,5 — 1 *м/сек* в домах высотой до 12—14 этажей, до 2,5—6 *м/сек* в экспрессных Л. высотных домов, проходящих ряд этажей без остановок. Для безопасности работы Л. снабжаются: устройствами блокировки, препятствующими движению Л., если двери Л. и шахты не закрыты, и открыванию двери шахты, если Л. не стоит у данного этажа; тормозными устройствами (ловителями), останавливающими Л. на направляющих при обрыве несущих канатов; пружинными или масляными буферами на дне лифтовой шахты. В многоэтажных зданиях применяется автоматич. управление дверями Л. и управление неск. Л. из одного диспетчерского пункта.

Лит.: Корнеев Г. К. [и др.], Лифты пассажирские и грузовые, М., 1958.

ЛИ ФУ-ЧУ́НЬ (р. 1900) — кит. политич. деятель. Вступил в Коммунистич. партию Китая (КПК) в 1923. Являлся активным участником революции 1924—1927, второй гражд. революц. войны 1927—37 и войны против япон. захватчиков 1937—45. С 1945— член ЦК КПК. Во время третьей гражд. революц. войны принимал руководящее участие в освобождении Сев.-Вост. Китая. После освобождения Сев.-Вост. Китая — зам. пред. Народного пр-ва Сев.-Вост. Китая. В 1950—54— зам. пред. Финансово-экономич. к-та при Гос. адм. совете и (с 1953) зам. пред. Гос. планового к-та. С 1954— зам. премьера Гос. совета и пред. Гос. планового к-та. С 1956— чл. Политбюро ЦК КПК, с 1958— чл. секретариата ЦК КПК.

ЛИХАЧЁВ, Дмитрий Сергеевич [р.15(28).XI.1906]— сов. литературовед. Чл.-корр. АН СССР (с 1953). Специалист по др.-рус. лит-ре. Автор книг «Национальное самосознание древней Руси» (1945), «Русские летописи и их культурно-историческое значение» (1947), «Возникновение русской литературы» (1952), «Слово о полку Игореве» (2 изд., 1955), «Человек в литературе древней Руси» (1958) и др.

ЛИХАЧЁВ, Иван Алексеевич (15. VI. 1896—24. VI. 1956) — сов. парт. и хоз. деятель. Род. в дер. Озеренцы Венеевского р-на Тульской обл. в семье рабочего. Член КПСС с 1917. В 1917—21—в Красной гвардии; работал в ВЧК. В июле 1918 участвовал в ликвидации контрреволюц. мятежа в Ярославле и левоэсеровского — в Москве. После гражданской войны — на профсоюзной работе. В 1926 был назначен директором автозавода «АМО» (ныне — Московский автомобильный з-д им. И. А. Лихачёва) и в течение почти 25 лет возглавлял его. С 1950 — директор машиностроит. завода в Москве. С 1953— министр автомоб. транспорта и шоссейных дорог СССР, а затем РСФСР. Избирался на XVIII и XX съездах партии в члены ЦК; депутат Верховного Совета СССР 1—5-го созывов. Сталинская премия (1948). Похоронен на Красной площади в Москве.

ЛИ́ХВИН — прежнее (до 1944) название города *Чекалин* Тульской обл. РСФСР.

ЛИХЕНОЛО́ГИЯ (от греч. λειχήν — лишай, лишайник и *...логия*) — раздел ботаники, наука о *лишайниках*.

ЛИХОВСКО́Й — посёлок гор. типа, ц. Зверевского р-на Ростовской обл. РСФСР. Ж.-д. узел (Лихая). 14,3 тыс. жит. (1956). Предприятия по обслуживанию ж.-д. транспорта. В районе — добыча угля.

ЛИХОРА́ДКА — реакция человека и теплокровных животных на воздействия болезнетворных агентов, представляющая собой расстройство тепловой регуляции и характеризующаяся повышением темп-ры тела. Причинами Л. могут быть: бактерии и их токсины, продукты белкового распада, нек-рые яды (никотин, кофеин и др.), гормоны (адреналин и др.), травмы (ушибы головы), психич. аффекты и др.

В механизме возникновения Л. осн. значение имеет нарушение функций центр. нервной системы, регулирующей тепловое равновесие организма: уменьшается теплоотдача и увеличивается теплопродукция тела, что ведёт к накоплению тепла в организме и повышению его темп-ры. Относительно механизма возникновения Л. существует два представления: одни считают, что пирогенные (т. е. повышающие темп-ру) вещества через кровь действуют непосредственно на

центр. нервную систему, другие — что эти вещества действуют рефлекторным путём, т. е. на периферич. нервные рецепторы, вовлекая затем в процесс центр. нервную систему. В течении Л. выделяют три стадии: стадию нарастания температуры, характеризующуюся понижением теплоотдачи и нередко сопровождающуюся ознобом; стадию установившейся макс. темп-ры, характеризующуюся повышением теплопродукции и теплоотдачи; стадию падения темп-ры — снижение продукции тепла и нарастание его отдачи. По степени подъёма темп-ры тела различают Л.: 1) субфебрильную — с темп-рой до +38°, 2) умеренную — с темп-рой до +39°, 3) высокую — с температурой до +41° и 4) чрезмерно высокую — с темп-рой выше +41°. По характеру кривых темп-ры различают: 1) Л. постоянного типа — между утренней и вечерней темп-рой колебания не превышают 1°; наблюдается при воспалении лёгких, брюшном и сыпном тифах и др. (см. рис. 1). 2) Л. послабляющего типа — разница между утренней и вечерней темп-рой колеблется более чем в 1° (рис. 2). 3) Л. перемежающегося типа — правильное чередование приступов Л. с безлихорадочными периодами. Обычно при перемежающейся Л. темп-ра держится неск. часов, а затем падает до нормы. Количество безлихорадочных дней может быть 1—2; встречается при малярии. 4) Л. возвратного типа (при возвратном тифе) отличается от перемежающейся Л. более длит. приступами повышения температуры (5—8 дней).

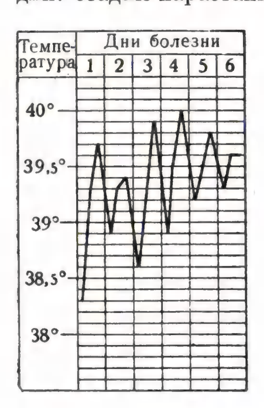


Рис. 1. Постоянная лихорадка.

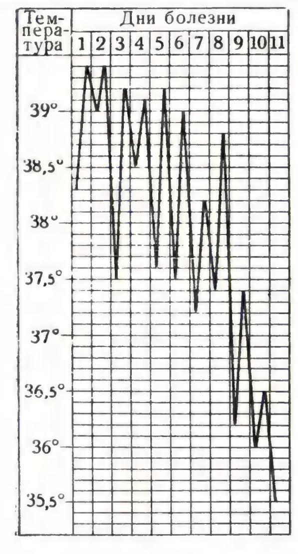


Рис. 2. Послабляющая лихорадка.

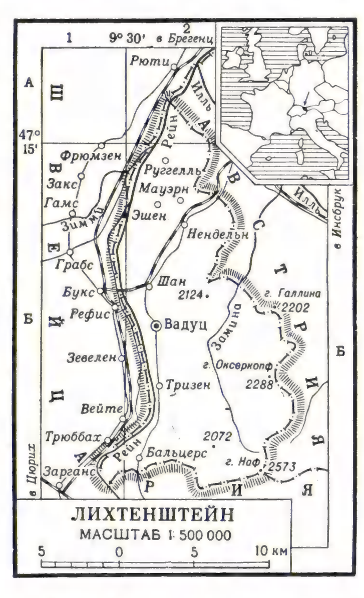
Л. может закончиться внезапным и быстрым падением температуры до нормы или даже ниже нормы (кризис) либо постепенным медленным снижением темп-ры (лизис). При Л. происходит также изменение обмена веществ и функций ряда систем организма: значительно увеличивается распад белка, иногда наступает нарушение функций центр. нервной системы (помрачение сознания, бред, галлюцинация), ритм сердца учащается, повышается кровяное давление, учащается дыхание, изменяется функция желудочно-кишечного тракта, почек, кожи (резкое потоотделение) и др.

Л. рассматривают как защитную реакцию организма, т. к. при высокой темп-ре усиливается функция иммунитета и ряда защитных приспособлений организма. Чрезмерное и длит. повышение темп-ры может оказывать и вредное воздействие на организм. Искусств. Л. применяется для лечения некоторых заболеваний (прогрессивный паралич, бронхиальная астма и др.).

Лит.: Альперн Д. Е., Учение о лихорадке, в кн.: Основы и достижения современной медицины, т. 1, Харьков, 1927; Физиологические механизмы лихорадочной реакции. Сб. работ, под ред. П. Н. Веселкина, Л., 1957.

ЛИХОСЛА́ВЛЬ — город, ц. Лихославльского р-на Калининской обл. РСФСР. Ж.-д. узел. 7,7 т. ж. (1956). Завод водоизмерит. приборов, льнозавод. Лесотехнич. техникум.

ЛИ́ХТЕНШТЕЙН (Lichtenstein) — государство в Центр. Европе между Швейцарией на З. и Австрией на В. Площадь 157 *км*². Нас. 15 тысяч человек (1956). Столица — г. Вадуц. Гос. язык — немецкий; по религии преобладают католики. Л. — княжество, конституционная монархия. Действующая конституция принята в 1921. Глава государства — князь. Законодат. власть осуществляет однопалатный парламент — ландтаг, депутаты которого избираются мужским населением на четыре года. Бо́льшая часть территории Л. расположена в Альпах (хр. Ретикон, 2 573 *м*); западную часть занимает долина верхнего Рейна. Климат в долинах Рейна мягкий, с тёплым летом, в горах значительно более холодный. Хвойные леса, горные луга (пастбища).



Княжество Л. образовалось в 1719, до 1806 входило в состав «Священной Римской империи», в 1806—1814 — в Рейнский союз, а в 1815—66 — в Герм. союз. С 1923 — в таможенной унии с Швейцарией. Дипломатич. представительство Л. осуществляется Швейцарией. Население занято преим. с. х-вом (посевы зерновых, виноградарство, животноводство). Имеются предприятия текст., деревообр., пищ. пром-сти. Иностр. туризм. Ден. единица — швейц. франк. Территорию Л. пересекает ж.-д. линия Цюрих — Инсбрук.

ЛИХУ́ДЫ, братья Иоанникий (1633—1717) и Софроний (1652—1730) — деятели просветительного движения в России конца 17— нач. 18 вв. Родом — греки из Кефаллинии, приглашённые в 1685 в Москву патриархом Иоакимом. Преподавали в школах, помещавшихся в Заиконоспасском монастыре, участвовали в орг-ции *Славяно-греко-латинской академии*, преподавали в ней, составили учебники по грамматике, риторике, логике, физике, математике и др. предметам уч. программы академии. В 1701 по обвинению в политич. неблагонадёжности были сосланы в костромской Ипатьевский монастырь. По окончании ссылки возвратились в Москву. Имели мн. учеников, сыграли прогрессивную роль в развитии просвещения в России.

ЛИ ХУН-ЧЖА́Н (15.II. 1823—7.XI. 1901) — сановник феод. Китая. Сыграл большую роль в подавлении *Тайпинского восстания* и *Няньцзюньского восстания*. С 1870 был наместником столичной провинции, оказывал большое влияние на внутреннюю и особенно на внешнюю политику Цинского пр-ва. Л. Х.-ч. видел в политике уступок домогательствам зап. стран важнейшее средство сохранения феод. строя в Китае. Л. Х.-ч. подписал тяжёлый для Китая Симоносекский мирный договор, вслед за этим подписал в 1896 договор с Россией об оборонительном воен. союзе против Японии и предоставлении России кон-

цессии на постройку КВЖД. В 1901, после вторжения объединённой армии интервентов в Пекин, подписал кабальный Заключительный протокол. Л. Х.-ч. вошёл в историю Китая как проводник капитулянтской внешней политики и реакционной внутр. политики феод. помещиков и компрадорской буржуазии.

ЛИЦЕВО́Й НЕРВ — 7-я пара черепномозговых нервов. Берёт начало из ядра, располож. в мозговом (варолиевом) мосту. Выйдя из черепа, проникает в толщу околоушной слюнной железы и распадается на конечные ветви, к-рые идут к мимич. мышцам лица. В составе ствола Л. н. проходят секреторные волокна от промежуточного нерва к слёзной железе, к подчелюстной и подъязычной слюнным железам и вкусовые волокна к переднему отделу языка.

ЛИЦЕВЫ́Е РУ́КОПИСИ — см. *Миниатюра.*

ЛИЦЕВЫ́Е СЧЕТА́ ЭКОНО́МИИ (личные счета экономии) — в СССР форма учёта выполнения социалистич. обязательств, принимаемых на себя рабочими и служащими в соревновании за экономию и бережливость на произ-ве, одна из форм бригадного и индивидуального хозрасчёта. Л. с. э. отражают данные о выполнении норм выработки, рациональном расходовании материалов, топлива, энергии, инструмента, уменьшении потерь от брака, экономии, полученной в результате лучшего использования оборудования, и т. д.; оформляются в виде книжек или листов, в к-рых производятся записи достигнутой экономии по месяцам или кварталам за текущий год. С 1956 широкое распространение получили коллективные счета экономии, комсомольские и заводские копилки. Всё это способствует получению предприятиями сверхплановой экономии.

ЛИЦЕВЫ́Е У́РНЫ — глиняные сосуды с изображением человеческого лица, служившие для сохранения праха сожжённых покойников. Известны в различные эпохи в Европе и М. Азии. Древнейшие обнаружены при раскопках Трои в слоях конца 3-го и 2-го тысячелетий до н. э. На позднем этапе *гальштатской культуры* и раннем — *латенской культуры* Л. у. известны от нижней Вислы и нижней Эльбы до Силезии.



Лицевые урны Западной Европы середины 1-го тысячелетия до н. э.

ЛИЦЕ́Й — учебное заведение. Во Франции и некоторых др. странах Зап. Европы Л. — среднее уч. заведение. В дореволюц. России Л. назывались привилегированные средние и высшие уч. заведения для детей дворянской знати. Перед Л. ставилась задача подготовки высших гос. чиновников для всех ведомств, но гл. обр. для службы по Мин-ву внутренних дел. Первым в России был открыт Царскосельский Л. (1811), в к-ром в 1811—17 учился А. С. Пушкин. Л. существовали также в Москве, Одессе, Ярославле и др. городах России. Своё назв. Л. получил от др.-греч. философской школы (см. *Ликей*).

ЛИЦЕНЗИО́ННАЯ СИСТЕ́МА (от лат. licentia — свобода, право) — одна из систем организации импорта и экспорта товаров, при к-рой импортёр или экспортёр должен получать письм. разрешение (лицензию) на ввоз или вывоз товаров, уплатив при этом лицензионный сбор, если он взимается. Возникла в период развитого *меркантилизма*. Однако широкое применение Л. с. нашла в эпоху империализма, особенно с развитием гос.-монополистич. капитализма. После 2-й мировой войны 1939—45 Л. с. установлена в большинстве капиталистич. стран в отношении определённой, иногда большей части товаров. Лицензирование импорта и особенно экспорта используется империалистич. гос-вами, прежде всего США, в их агрессивной политике как средство дискриминации торговли с отд. странами. В 1948 США ввели экспортные лицензии на ряд товаров в страны демократич. лагеря. С марта 1951 лицензирование было распространено на вывоз в СССР и др. социалистич. страны всех без исключения товаров.

В отличие от империалистич. гос-в, в к-рых Л. с. (наряду с тамож. тарифом, контингентами) служит средством агрессивного протекционизма, в СССР Л. с. является орудием планового регулирования внешней торговли. Л. с. в СССР была введена декретом 29 дек. 1917; служит одним из средств осуществления *монополии внешней торговли*. Разрешения на перевоз товаров через гос. границу СССР выдаются Мин-вом внешней торговли СССР в соответствии с экспортно-импортными планами.

ЛИ ЦЗЫ-ЧЭ́Н (Ли Чуан-ван) (1606—45) — руководитель крест. войны 1628—45 в Китае. С 1628 участвовал в повстанческом движении. В 1631 вместе с Гао Инь-сяном возглавил большой крест. отряд. С 1640 армия Л. Ц.-ч. стала гл. силой антифеод. движения на севере. В 1644 в Сиане провозгласил себя правителем царства Дашунь. В апреле 1644 Дашуньская армия заняла Пекин, династия Мин была свергнута. Но в июне объединённые силы кит. феодалов-предателей и маньчжурских завоевателей принудили повстанцев отступить из Пекина. Погиб в конце 1645.

Лит.: Симоновская Л. В., Великая крестьянская война в Китае. 1628—1645 гг., М., 1958.

ЛИЦИ́НИЙ (Valerius Licinianus Licinius) (ок. 263—325) — римский император [308—324]. Выдвинулся как полководец. В 308 имп. Галерий назначил его своим соправителем. В борьбе за власть в союзе с имп. *Константином* устранил соперников и стал императором вост. части империи (в то время как Константин — западной). В 313 совместно с Константином издал Миланский эдикт, по к-рому христианство было объявлено официально дозволенной религией. В борьбе с Константином за единовластие потерпел поражение (битва у Скутари).

ЛИЦИ́НИЯ И СЕ́КСТИЯ ЗАКО́НЫ — в Др. Риме законы нар. трибунов Гая Лициния Столона и Луция Секстия Латерана, принятые согласно традиции в 367 до н. э. Законы расширили права плебеев (один из консулов должен быть плебеем, частичная кассация долгов, земельная реформа).

ЛИЦО́ (в грамматике) — 1) Категория, выражающая субъект или объект действия (или состояния) по отношению к говорящему — посредством местоимений или аффиксов глагола (окончаний, префиксов, суффиксов). 2) Категория имён существительных одушевлённых, обозначающая лиц м. р., имеющая нек-рые морфологич. особенности. Напр., в рус. языке: а) в им. п. ед. ч. слов м. р. на «а», «я»: «староста», «судья»; б) в окончаниях им. п. мн. ч. на «-ья», «-овья»: «зятья», «сыновья»; в) в сочетаниях собирательных числительных с названиями лиц мужского пола: «трое мужчин» (но «три женщины»).

ЛИЦО́ ФИЗИ́ЧЕСКОЕ (в праве) — человек как субъект (носитель) прав и обязанностей. В сов. законодательстве термин «Л. ф.» не применяется. В СССР субъекты права — люди, в отличие от учреждений, предприятий, орг-ций (см. *Лицо юридическое*), именуются в гражд. кодексах союзных республик гражданами или лицами, обладающими правами и обязанностями. См. *Субъект права.*

ЛИЦО́ ЮРИДИ́ЧЕСКОЕ — учреждение, предприятие, объединение и т. п., к-рое может от своего имени

приобретать имуществ. права, вступать в обязательства, быть истцом и ответчиком в суде. Пределы *дееспособности* Л. ю. устанавливаются законом, а также уставом (или положением) данного Л. ю.

ЛИЧИ́НКА — стадия развития нек-рых животных (большинства беспозвоночных и нек-рых позвоночных — рыб и земноводных), на к-рой организм уже освободился от зародышевых оболочек и ведёт самостоятельный образ жизни, но по внешнему виду и другим чертам своей организации еще отличается от окончательно сформированного животного; Л. называется также само животное на этой стадии. Наличие личиночной стадии у животных связано с тем, что в их яйцеклетках недостаточно питат. веществ для полного обеспечения зародышевого развития, т. е. для того, чтобы зародыш мог достигнуть организации взрослого животного, будучи заключён в зародышевые оболочки. Различают следующие наиболее характерные формы Л.: трохофора — Л. морских кольчатых червей и моллюсков, науплиус — одна из самых распространённых Л. ракообразных, гусеница — Л. бабочек, малёк — Л. рыб, головастик — Л. бесхвостых земноводных.

Длительность личиночного развития у разных животных весьма различна; так, напр., у мух и бабочек обычно ок. 1 мес., у майского жука —2—3 года, а Л. амблистомы (аксолотль) в обычных условиях вообще не превращается во взрослую форму и даже способна к размножению в личиночном состоянии. См. *Метаморфоз*.

ЛИЧИНКОЕ́ДЫ, Campephagidae,— семейство воробьиных птиц подотр. певчих. Окраска оперения большинства видов Л. серая, у нек-рых яркая, с участием красного и жёлтого цветов. Самцы и самки окрашены различно. 58 видов Л.; распространены в Африке, Азии, Австралии. Большинство видов Л. обитает в тропиках и субтропиках. В СССР — 1 вид, серый Л., встречающийся на Ю. Дальнего Востока; зимует в Юж. Азии; длина тела ок. 20 *см*, окраска оперения серая с белым и чёрным. Л. населяют леса. Гнёзда чашеобразной формы на деревьях, высоко над землёй. Л. питаются насекомыми и их личинками (откуда и произошло назв. «Л.»); корм добывают на ветвях деревьев или ловят на лету в воздухе.

ЛИЧИНОЧНОХО́РДОВЫЕ, Urochordata,— подтип хордовых животных; то же, что *оболочники*. Имеют хорду только на личиночной стадии развития.

ЛИ́ЧНАЯ СО́БСТВЕННОСТЬ — см. *Собственность*.

ЛИ́ЧНАЯ У́НИЯ — совмещение в одном лице власти, господства, управления различными формально самостоятельными ин-тами (напр., гос-вами, капиталистич. монополиями и т. п.). О Л. у. в отношениях между гос-вами см. в ст. *Уния*. В эпоху империализма Л. у. является одним из методов экономич. и политич. господства фин. олигархии. Л. у. выражается в слиянии банков с крупнейшими предприятиями пром-сти и торговли посредством владения акциями, переплетения директоратов, т. е. вступления директоров банков в члены наблюдательных советов (или правлений) торгово-пром. предприятий и наоборот. С возникновением гос.-монополистич. капитализма Л. у. банков с пром-стью дополняется Л. у. монополистов с пр-вами капиталистич. стран. Последняя представляет собой важнейшую форму сращивания аппарата бурж. гос-ва с монополиями (см. *Империализм*, *Государственно-монополистический капитализм*).

ЛИ́ЧНОЕ УРАВНЕ́НИЕ (личная ошибка) в астрономии — систематич. ошибка в определении момента прохождения изображения небесного светила через нити в поле зрения телескопа, зависящая от наблюдателя и от способа регистрации прохождения. При определении момента прохождения способом «глаз и ухо», когда наблюдатель смотрит в окуляр телескопа и одновременно слушает секундные удары часов, Л. у. может доходить до 1 сек. Оно меньше при пользовании *хронографом* и особенно регистрирующим *микрометром* (0,03 сек. и меньше). Л. у. обнаруживаются также при отсчётах шкал, точных измерениях фотографий, определениях моментов радиосигналов времени, при визуальном сравнении яркости объектов и т. п.

Лит.: Цингер Н. Я., О личных ошибках в астрономических наблюдениях, СПБ, 1873; Блажко С. Н., Курс практической астрономии, 3 изд., М.—Л., 1951 (гл. 15); Цветков К. А., Практическая астрономия, 2 изд., М., 1951 (гл. 11).

ЛИ́ЧНОСТЬ — человек как обществ. существо, субъект познания и активного преобразования мира. Духовный облик Л. представляет собой исторически складывающуюся совокупность наиболее существенных, относительно устойчивых психич. свойств: черт *характера*, *темперамента*, *способностей*, *одарённости*, *интересов*. Физиологич. основой психич. свойств Л. является *высшая нервная деятельность*. Завися от особенностей нервной системы человека, психич. свойства Л. не предопределяются ею; они обусловлены особенностями жизни и деятельности данного человека. Никто не рождается на свет с готовым характером, интересами, склонностями, волей, определёнными способностями и т. п. Все эти свойства вырабатываются и формируются постепенно, в ходе жизни человека. Врождённые особенности нервной системы становятся действительными свойствами Л. лишь в результате воздействия окружающей среды на ребёнка, под регулирующим влиянием *обучения* и *воспитания*. Воспитанию принадлежит решающая роль в формировании Л. Важнейшее значение в развитии Л. имеет коллектив. По мере формирования Л., развития её самостоятельности увеличивается роль самовоспитания, т. е. сознательной работы человека над собой. Весьма важное значение для формирования Л. имеет мировоззрение, т. е. система убеждений человека, его взглядов на явления природы и общества, образование привычных форм поведения. Л. проявляется и раскрывается в многообразных отношениях с действительностью, в общении с другими людьми, в поступках, в поведении человека. Определяющим в формировании и развитии Л. являются конкретно-историч. условия, в к-рых осуществляется жизненный путь Л., её участие в обществ. жизни и практич. деятельности. Л. каждого человека своеобразна и вместе с тем всегда содержит черты, общие с другими людьми, в классовом обществе — с представителями своего класса. Каждая общественно-историч. формация накладывает свой отпечаток на духовный облик Л. В социалистич. обществе формирование Л. осуществляется под влиянием марксистско-ленинского мировоззрения, под воздействием коммунистич. партии. Определяясь условиями жизни и деятельности человека, Л. сама является активным участником и деятелем обществ. жизни, играет действенную роль в истории общества.

ЛИ́ЧНЫЕ ПРАВА́ — в СССР политические, а также трудовые, жилищные и иные имуществ. и неимуществ. права граждан. К политич. Л. п. относятся, напр., право участия в выборах, свобода собраний и митингов, к имущественным — право личной собственности, право на материальное обеспечение, к неимущественным — право на имя, на созданное автором произведение, на изобретение и т. д. Л. п. охраняются законом.

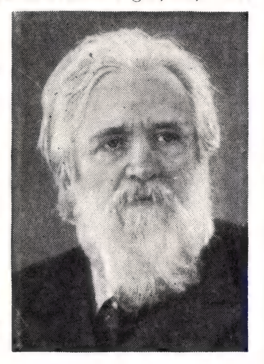
ЛИША́Й — общее популярное обозначение заболеваний кожи, различных по клинич. признакам, течению и причинам, их вызывающим; напр., экзема носит также назв. мокнущего Л., псориаз — чешуйчатого Л., трихофития — стригущего Л., и др.

ЛИША́ЙНИКИ, Lichenes,— большая группа (тип) низших растений, состоящих из гриба и водоросли, образующих вместе единый новый комплексный организм со своими особыми морфологич. и физиологич. свойствами. Гриб доставляет водоросли воду и неорганич. вещества и защищает её от высыхания; от водоросли, в свою очередь, получает углеводы (см. *Симбиоз*). Л. внешне сходны с мхами; отличаются отсутствием листьев и типичной зелёной окраски. Обычно Л. серые, зеленовато-серые, светлые или тёмно-бурые, реже — белые, жёлтые, оранжевые, чёрные. По внешнему виду различают Л.: корковые, или накипные, листоватые и кустистые. Известно ок. 20 000 видов Л. Классификация Л. основана на строении плодовых тел грибов; выделяют 2 класса: сумчатые Л. (большинство) и базидиальные Л. (15—20 видов тропич. Л.). Водоросли в Л. относятся гл. обр. к зелёным из рода Cystococcus (Trebouxia), называемого часто Protococcus, реже встречаются Chlorella, Trentepohlia и др. У меньшинства Л. водоросли относятся к сине-зелёным из родов Nostoc, реже — Gloeocapsa, Scytonema и др. Каждый вид Л. содержит в качестве компонента только один вид как гриба, так и водоросли. Размножение Л. может осуществляться спорами гриба, к-рые, встретив соответств. водоросли, образуют новые экземпляры тела Л., а также случайно отрывающимися кусочками тела Л. или особыми образованиями (т. н. соредии и изидии), заключающими клетки как гриба, так и водоросли. Л. произрастают всюду, почти до крайних пределов распространения растительности. Особенно хорошо развиваются в холодных и высокогорных местностях и в нек-рых сосновых борах. В горах часто сплошь покрывают скалы и обусловливают их окраску. Одни виды Л.— почти космополиты, другие — эндемичны. Л. имеют большое значение в природе, а также в хозяйстве человека. Часто являются пионерами растительности, поселяясь, напр., на скалах. Нек-рые виды кладонии (*олений мох*), наряду с др. Л., являются зимой осн. пищей сев. оленей. Многие Л. содержат лишайниковые к-ты, витамины, антибиотики и др. вещества и применяются в медицине. Из рочеллы и охролехии изготовляют лакмус. Один вид эвернии применяется в парфюмерии. Обильно разрастаясь на стволах деревьев, Л. могут причинять им нек-рый вред, затрудняя газообмен и способствуя проникновению вредных насекомых и паразитных грибов.

См. илл. на отдельном листе к стр. 441—442.

Лит.: Голлербах М. М. и Еленкин А. А., Лишайники, их строение, жизнь и значение, 2 изд., Л., 1938; Курсанов А. Л. и Дьячков Н. Н., Лишайники и их практическое использование, М.—Л., 1945; Курсанов Л. И. и Комарницкий Н. А., Курс низших растений, 3 изд., М., 1945; Работнов Т. А. и Говорухин В. С., Lichenes — Лишайники, в кн.: Кормовые растения сенокосов и пастбищ СССР, т. 1, М.—Л., 1950; Smith A. L., Lichenes, Cambridge, 1921; Abbayes H., Traité de lichenologie, P., 1951.

ЛИ́ШЕВ, Всеволод Всеволодович [род. 25.IX (7.X). 1877] — сов. скульптор. Нар. художник СССР (1957), действит. член АХ СССР (1949). Учился в 1906—13 в петерб. АХ, где с 1916 вёл многолетнюю педагогич. деятельность. Произв. Л. (группы «Октябрь», гипс, 1935; «Мать», бронза, 1945—46, Рус. музей; портреты А. П. Ханжонкова, бронза, 1926, Рус. музей; В. А. Беклемишева, мрамор, 1916—54, Третьяков. гал.; серия эскизов «На улицах Ленинграда в дни блокады», 1941—43, Рус. музей; памятник Н. Г. Чернышевскому в Ленинграде, бронза, открыт в 1947, и др.) отличаются реалистич. ясностью замысла, завершённостью пластич. формы.



Лит.: Всеволод Всеволодович Лишев, М., 1951.

ЛИ ШИ-МИ́НЬ (храмовое имя—Тай-цзун) (23.I. 599—10.VII. 649) — кит. император [627—649]. Отстранил от власти своего отца *Ли Юаня*. Завершил борьбу за установление власти династии Тан во всём Китае. Сделал ряд уступок крестьянству, укрепил положение средних и мелких феодалов, предоставил льготы купцам. На севере Китая Л. Ш.-м. разбил сильных врагов — тюрков, значительно расширил границы на западе и севере.

ЛИ́ШПЕ (Lispe) — селение на Ю.-З. Венгрии, в медье Зала. Вблизи — значит. месторождение нефти и газа. Начальный пункт нефтегазопровода на Будапешт.

ЛИ ЮА́НЬ (храмовое имя—Гао-цзу) (р. ок. 566—ум. 25.VI.635)—кит. император [618—626], основатель династии *Тан*. Крупный феодал из провинции Шаньси. Во время феод. междоусобий в конце правления династии *Суй*, в обстановке больших крест. восстаний совершил поход на г. Чанъань, где был объявлен в 618 императором. Вёл вместе со своим сыном *Ли Ши-минем* войны за подчинение всей страны. Стремясь прекратить крест. волнения, объявил об отмене крест. задолженности и части налогов. Был отстранён от власти Ли Ши-минем.

ЛЛОЙД (Lloyd), Генрих (1729—19. VI. 1783) — воен. писатель. Родился в Англии, служил в австр., прусской и рус. армиях. Гл. труд — «История Семилетней войны» (2 тт., 1766—81). Л. утверждал наличие в воен. иск-ве неизменных принципов для руководства воен. практикой. Первым установил понятие *операционная линия*, включив в него пути движения и снабжения армии.

ЛЛОЙД (Lloyd), Джон Селвин Брук (р. 28. VII. 1904) — англ. гос. деятель. По образованию юрист. В 1945 был избран в парламент от Консервативной партии. В 1951—54 — гос. министр по иностр. делам, в 1954—55 — мин. снабжения, в апр.—дек. 1955 — мин. обороны. С дек. 1955 — мин. иностр. дел.

«ЛЛОЙД» (Corporation of Lloyd's) — объединение страховых компаний и страховых маклеров Англии. Играет особенно большую роль в морском страховании. Возникло в нач. 18 в. Получило название по имени Э. Ллойда, в кофейне к-рого в Лондоне заключались сделки по страхованию (конец 17 — нач. 18 вв.). Полис по страхованию судов и грузов, разработанный «Л.», применяется во многих странах. «Л.» имеет большую сеть агентов и сигнальных станций в портах капиталистич. стран. К арбитражу «Л.» нередко прибегают в случаях конфликтов (при столкновении судов, при авариях и т. д.).

В 1833 при «Л.» была создана самостоятельная орг-ция — «Регистр Ллойда» (Lloyd's Register of Shipping), ежегодно издающая список морских торг. судов по установленной ею классификации.

ЛЛОЙД ДЖОРДЖ (Lloyd George), Дэвид (17. I. 1863—26. III. 1945) — англ. гос. деятель, лидер либералов. Занимая пост министра торговли в 1905—08 и министра финансов в 1908—15, играл большую роль в политике либеральных пр-в, направленной к подготовке мировой империалистич. войны 1914—18. Л. Д. широко использовал систему социальной демагогии, мелких подачек и показных реформ (закон о страховании рабочих, проведение частичной реформы палаты лордов и др.). В 1916—22 — премьер-министр. Пр-во Л. Д. жестоко подавляло нац.-освободит. движение в колониальных и зависимых странах, развернувшееся под влиянием Великой Окт. социалистической революции. Л. Д. был в числе главных организаторов антисов. интервенции и блокады Сов. России, добивался расчленения России. Л. Д.—

один из авторов империалистич. Версальского мирного договора 1919. В годы подготовки 2-й мировой войны, опасаясь за судьбу Англии и Британской империи, осуждал политику сговора с фашистскими агрессорами, проводившуюся пр-вом Н. Чемберлена.

«ЛЛОЙДС БАНК» (Lloyds Bank) — один из пяти крупнейших англ. банков (т. н. «Большой пятёрки»). См. *Банки*.

ЛО (Lot) — река на Ю.-З. Франции, прав. приток Гаронны. Дл. 480 *км*. Берёт начало на зап. склонах Севенн. Весеннее половодье; в декабре — феврале — сильные паводки от ливневых дождей. На Л.— г. Кагор (Каор).

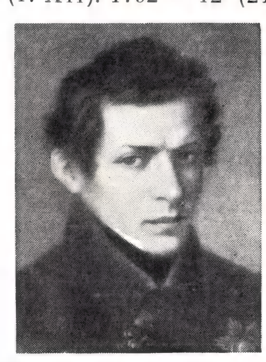
ЛОА (Loa) — река на С. Чили. Длина ок. 400 *км*. Берёт начало в Зап. Кордильере, пересекает пустыню Атакаму, впадает в Тихий ок. Питание преим. грунтовое. Используется для орошения. Гидроэлектростанции.

ЛОБА́НОВ, Павел Павлович (р. 4. I. 1902) — сов. гос. деятель. Род. в семье крестьянина в дер. Старо Химкинского р-на Моск. области. С 1920 по 1925 учился в С.-х. академии им. Тимирязева на агрономич. факультете. Затем работал агрономом и технич. директором совхоза. В 1927 вступил в Коммунистическую партию. С 1931 по 1936 — в аспирантуре Всесоюзного научно-исследовательского совхозного института. В 1936—37—зав. кафедрой в Моск. ин-те землеустройства. В 1937 — директор Воронежского с.-х. ин-та. В 1938 — нарком земледелия РСФСР, затем нарком зерновых и животноводческих совхозов СССР до 1946. В 1946 — первый зам. министра с. х-ва СССР. С авг. 1953 — первый зам. пред. Совета Министров РСФСР и министр с. х-ва РСФСР. С 1955 — зам. пред. Совета Министров СССР. На XX съезде КПСС (1956) избран кандидатом в члены ЦК КПСС. С 1956— президент Всесоюзной академии с.-х. наук им. В. И. Ленина. Деп. Верх. Совета СССР 4-го и 5-го созывов. Председатель Совета Союза Верховного Совета СССР.



ЛОБА́НЬ — река в Кировской обл. РСФСР, правый приток р. Кильмезь (басс. Вятки). Длина 169 *км*. Сплавная.

ЛОБАЧЕ́ВСКИЙ, Николай Иванович [20. XI (1. XII). 1792 — 12 (24). II. 1856, Казань] — рус. математик, создатель неэвклидовой геометрии, мыслитель-материалист. Род. в Нижнем Новгороде (ныне город Горький) в семье бедного чиновника. Начальное образование получил в Казанской гимназии, а затем был одним из первых студентов (1807—1811) только что открывшегося Казанского ун-та. Лучшие годы научного творчества Л. (1811—46) связаны с Казанским ун-том, где он был магистром, профессором (с 23-летнего возраста), деканом факультета и в течение 19 лет ректором. Ректорство Л. благодаря его неутомимой деятельности принесло Казанскому ун-ту заслуженную славу. Л. руководил организацией нар. образования в Казанском уч. округе, вначале как член училищного комитета (с 1818) и его председатель (с 1827), а в последние 10 лет жизни как пом. попечителя округа. Его учебно-организаторская деятельность оказала огромное влияние на развитие университетского и школьного образования в России.



Осн. научной заслугой Л. было открытие неэвклидовой геометрии (см. *Лобачевского геометрия*). Оно совершило переворот в представлениях о природе пространства, более двух тысячелетий покоившихся на учении Эвклида, изложенном в его знаменитых «Началах», оно оказало огромное влияние на дальнейшее развитие математич. мышления в 19 в. Основы открытой им новой геометрии Л. опубликовал в 1829—30 (представлено на факультет в 1826); в дальнейшем он продолжал развивать свои идеи и печатать всё новые и новые работы, несмотря на то, что они не получили признания его современников.

Кроме геометрич. работ, Л. принадлежит ряд сочинений по алгебре, математич. анализу, теории вероятностей, механике, физике и астрономии. Он разработал один из наиболее совершенных методов приближённого решения алгебраич. ур-ний, дал почти совр. нам определение функции, указав на различие свойств непрерывности и дифференцируемости их, установил интересный признак сходимости рядов. Все математич. сочинения Л. опубликованы в пяти томах «Полного собрания сочинений» (1946—51).

Л. был убеждённым материалистом. Материалистич. мировоззрением он руководствовался как при разработке научных проблем математики, так и в вопросах воспитания. Л. твёрдо и последовательно проводил мысль, что «первыми данными без сомнения будут всегда те понятия, которые мы приобретаем в природе посредством наших чувств». Для Л. внешний мир объективен. Чувства человека не отгораживают его от природы, а связывают его с нею. Источником наших знаний, по Л., является реальный мир, доставляющий материалы для наших чувств. Мы приобретаем знания с помощью разума, но «там останавливается наше суждение, где перестают руководствовать нас чувства». Л. постоянно подчёркивал никчёмность попыток вывести всю математику из одних лишь построений разума. Критерием истины для Л. служит опыт, практика. Самую возможность существования открытой им геометрии Л. стремился подтвердить опытной проверкой. Он считал, что исходное положение теории параллельных «не есть необходимое следствие наших понятий о пространстве. Один опыт только может подтвердить истину этого предположения».

Лит.: Модзалевский Л. Б., Материалы для биографии Н. И. Лобачевского, М.—Л., 1948; Каган В. Ф., Лобачевский, 2 изд., М.—Л., 1948 (имеется библиография важнейших сочинений Л.).

ЛОБАЧЕ́ВСКОГО ГЕОМЕ́ТРИЯ — геометрич. теория, основанная на тех же основных посылках, что и обычная эвклидова *геометрия*, за исключением аксиомы о параллельных. В Л. г. эта аксиома формулируется следующим образом: в плоскости через точку, не лежащую на данной прямой, проходят, по крайней мере, две прямые, не пересекающие данную (у Эвклида аксиома о параллельных — V постулат — утверждает единственность прямой, не пересекающей данную).

Л. г. была открыта и развита Н. И. *Лобачевским*. Первое сообщение Лобачевского по этой геометрии относится к 1826 (работа «О началах геометрии» опубликована в 1829—30). Несколько позже аналогичные результаты опубликовал Я. *Больяй*. Открытию Л. г. предшествовали многовековые неудачные попытки доказательства V постулата Эвклида. Каждое из этих доказательств содержало предположение, к-рое при более детальном анализе оказывалось эквивалентным аксиоме о параллельных. Одна из последних попыток доказательства (А. *Лежандр*, 1800) основывалась на допущении возможности проведения

через каждую точку внутри острого угла прямой, пересекающей обе стороны угла. Лобачевский отказался от доказательства V постулата и принял независимость аксиомы о параллельных Эвклида от остальных аксиом; т. о., он пришёл к заключению о возможности геометрич. системы, в к-рой аксиома о параллельных Эвклида заменена противоположной. Факты построенной им геометрии были поразительны и часто противоречили наглядным представлениям. Напр., в Л. г. нет подобных треугольников (два треугольника с равными углами равны), сумма углов треугольника меньше двух прямых, через нек-рые точки внутри острого угла можно провести прямые, не пересекающие сторон этого угла, и т. д. Создание Лобачевским первой неэвклидовой геометрии расширило представления о природе пространства. Л. г. нашла многочисл. применения в различных разделах математики и естествознания.

Лит.: Александров П. С., Что такое неэвклидова геометрия, М., 1950; Норден А. П., Элементарное введение в геометрию Лобачевского, М., 1953; Каган В. Ф., Основания геометрии, ч. 1—Геометрия Лобачевского и ее предистория, М.—Л., 1949.

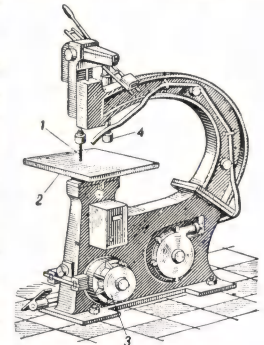
«ЛО́ББИ», лоббисты (от англ. lobby — кулуары),— в США агенты капиталистич. монополий, добивающиеся принятия или провала в конгрессе тех или иных законопроектов. Иногда «Л.», или лоббизмом, называют систему взяточничества, существующую в конгрессе США.

ЛОБЕЛИ́Н — алкалоид, содержащийся в травянистом однолетнем растении — одутлой лобелии (Lobelia inflata). Получается также синтетически. В медицине используется хлористо-водородная соль Л. как средство, возбуждающее дыхательный центр при асфиксии новорождённых, при отравлении наркотиками, окисью углерода, при воспалении лёгких и др.

ЛОБЕ́ЛИЯ, Lobelia,— род многолетних травянистых или полукустарниковых растений сем. лобелиевых (нек-рые ботаники относят Л. к сем. колокольчиковых). Листья простые очередные. Плод — коробочка. Ок. 250 видов, гл. обр. в Америке, Австралии и Африке. В СССР — 2 (по др. данным, 4) вида, в водоёмах, на сырых лугах и по берегам рек. Нек-рые (Л. одутлая, Л. жгучая) используются как лекарств. растения (содержат алкалоид *лобелин*), декоративные (Л. эринус, Л. красная и др.). Размножаются семенами, корневыми отпрысками и делением кустов.

ЛО́БЗИК (от нем. Laubsäge) — ручной инструмент в виде скобы (рамки) с зажимами для узкой тонкой пластинчатой пилки; употребляется обычно при выпиловочных (ажурных) работах по металлу, дереву (напр., фанере), кости и др.

ЛО́БЗИКОВЫЙ СТАНО́К (ажурная пила) в деревообработке — машина для выпиливания криволинейных, гл. обр. внутренних, контуров в щитах и др. заготовках из древесины. Состоит обычно из С-образной станины, стола, верхнего и нижнего зажимов для пилки и электродвигателя. Режущим инструментом служит тонкая узкая полосовая пилка, имеющая возвратно-поступательное движение. Для того чтобы пропустить пилу сквозь обрабатываемую поверхность (при выпиловке внутр. контуров), в ней предварительно просверливают отверстие, для чего многие конструкции Л. с. имеют сверлильный шпиндель. Л. с. применяется в произ-ве мебели, муз. инструментов и т. д.



Лобзиковый станок: *1* — пилка; *2* — стол; *3* — электродвигатель; *4* — сверлильный шпиндель.

ЛОБИ́ТУ, Лобито (Lobito),— город в Анголе, на З. Африки. Ок. 32 т. ж. (1955). Крупный порт на побережье Атлантического ок., через к-рый вывозится значит. часть продукции горной пром-сти Конго (Бельг.) и Сев. Родезии. Зап. окончание трансафриканской ж. д. Рыболовство. Цементный з-д.

ЛО́БИЯ, Dolichos lablab,— травянистое растение сем. бобовых. Стебель вьющийся, длиной от 1,5 *м* и более; листья тройчатые; цветки пурпуровые, фиолетовые, жёлтые или беловатые; растения перекрёстноопыляющиеся. Плод — боб. Л. происходит из вост. части Африки. Возделывается как пищевое и кормовое растение в тропич. и субтропич. странах. Имеются декоративные формы.

ЛО́БНОЕ МЕ́СТО — круглый белокаменный помост с парапетом, находится на Красной площади в Москве; построен в 1534. На Л. м. в 16—17 вв. выступали рус. цари, оглашались важнейшие правительств. указы. В 1786 Л. м. было реставрировано.

ЛОБНО́Р — бессточное озеро в Китае, в Синьцзян-Уйгурском авт. р-не, в устьях рр. Тарима и Конче-Дарьи. Размеры и степень солёности меняются. Непостоянство низовий рек, питающих озеро, вызывает его перемещения на расстояния до 150 *км*. В 1930 дл. озера была ок. 100 *км*, шир. до 50 *км*, глуб. до 5 *м*, вода была солёная. В 1950 озеро пересохло, в 1952 возродилось в меньших размерах.

ЛОБОВО́Е СОПРОТИВЛЕ́НИЕ — составляющая полной силы, с к-рой жидкая или газообразная среда действует на тело при установившемся движении; направлена в сторону, прямо противоположную движению тела. Л. с. зависит от формы тела, состояния его поверхности, скорости его движения, плотности и вязкости среды. См. также *Аэродинамическое сопротивление.*

ЛО́ВАТЬ — река в Псковской и Новгородской областях РСФСР. Длина 536 *км*. Берёт начало из оз. Ловатец на С.-В. Белорусской ССР. Впадает в оз. Ильмень с Ю. Питание снеговое. Вскрывается в начале апреля, замерзает в конце ноября. Судоходна на 70 *км*, сплав леса на 490 *км*. На реке — г. Холм.

ЛОВЕ́ЙКО, Иосиф Игнатьевич [р. 6(19). II. 1906] — сов. архитектор, действит. чл. АСиА СССР (с 1956). Член КПСС (с 1950). В 1931 окончил Моск. высший архитектурно-строит. ин-т. По проектам Л. в Москве построен ряд жилых и обществ. зданий: адм. здания на ул. Огарёва (1944—47), гостиница «Советская» (1948—50, совместно с арх. В. В. Лебедевым и П. П. Штеллером; Сталинская премия, 1951), комплекс жилых зданий на проспекте Мира (1952—55, совместно с арх. С. Г. Ханиным и др.). С 1955 Л.— гл. архитектор Москвы.

ЛО́ВЕЛЛ, Лоуэлл (Lowell), Персиваль (13. III. 1855—12. XI. 1916) — амер. астроном. В 1894 построил собств. обсерваторию близ г. Флагстаффа (штат Аризона). В результате многолетних наблюдений установил характер сезонных изменений видимости т. н. каналов на поверхности Марса, открытых итал. астрономом Дж. Скиапарелли. Вычислил (1915) орбиту планеты, к-рая была открыта в 1930 и названа Плутоном.

Соч. в рус. пер.: Марс и жизнь на нем, Одесса, 1912.

ЛОВЕ́ЦКОЕ СУ́ДНО — промысловое судно, предназначенное для ловли рыбы и добычи морского зверя у берегов и в открытом море с помощью рыболовных и зверобойных орудий. Л. с. разделяются на рыболовные, китобойные (см. *Китобойное судно*), зверобойные (специально оборудованные *ледоколы*, дельфинеры) и др. См. *Рыболовство.*

Лит.: Глебов Г. Н., Промысловая эксплоатация рыболовного флота, М., 1953.

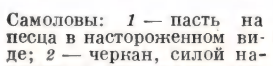
ЛО́ВИЦ, Товий Егорович (Иоганн Тобиас) [25. IV (6.V). 1757—25.XI, по др. источникам, в ночь на 27.XI (9. XII). 1804] — рус. химик и фармацевт, акад. (с 1793). По происхождению немец. В Россию приехал в 1768. Преподавал химию и фармацию в Мед. школе и в Медико-хирургич. академии в Петербурге. В 1785 открыл явление адсорбции растворённых веществ углем и предложил использовать его для очистки фармацевтич. препаратов, органич. веществ и др. Первым получил ледяную уксусную к-ту (1789), кристаллогидраты ряда солей, получил хлоруксусные к-ты, абсолютный спирт и т. д. Провёл анализы различных природных продуктов, предложил технич. усовершенствования ряда производств, разработал метод разделения бария, стронция и кальция по растворимости их хлоридов в абсолютном спирте (1795).

С о ч.: Избранные труды по химии и химической технологии, М., 1955 (имеется библиография трудов Л. и ст. Н. А. Фигуровского «Жизнь и научная деятельность Т.Е. Ловица»).

ЛОВО́ЗЕРО — озеро на Кольском п-ове, у вост. подножья Ловозерского массива. Площ. 255 *км*^{2} с о-вами, без островов 234 *км*^{2}. Наибольшая глубина 34 *м*. Имеет извилистую береговую линию, большое количество полуостровов и островов. Из озера вытекает р. Воронья, впадающая в Баренцево м.

ЛОВОЗЕ́РСКИЕ ТУ́НДРЫ — горный массив на Кольском п-ове, в Мурманской обл. РСФСР. Сложен нефелиновыми сиенитами. Л. т. в форме подковы, открытой к В., резко поднимаются между Умбозером и Ловозером. Наибольшая высота — гора Ангвундасчорр, 1126 *м*.

ЛОВУ́ШКИ — различные приспособления для добывания диких зверей и птиц. Применяются в охотничьем промысле, а также при ловле певчих птиц, при истреблении вредных животных (хищников, грызунов и пр.). Различают 2 типа Л.: 1) действующие при участии человека, пускающего их в ход в момент ловли зверя или птицы напр. большинство сетевых Л.: тенёта, гоны, шатры, понцы, обмёты, тропники и др.; 2) действующие автоматически в отсутствие человека с помощью настораживающегося механизма, приводящего Л. в действие, когда животное попадает в неё; эти Л. называются самоловами (рис.).



Самоловы: *1* — пасть на песца в настороженном виде; *2* — черкан, силой натянутого лука прижимает зверька к перекладине; *3* — петля на зайца (на высоте 15—18 *см* от поверхности снега); *4* — рожон для ловли рыси, волка; звери, стараясь достать приманку, попадают лапами в расщепы; *5* — садок на тетерева с подвешенной (опрокидывающейся) крышкой.

ЛО́ВЧИЕ КАНА́ВКИ — для борьбы с вредителями с.-х. растений, переползающими с заражённых площадей, с мест зимовки или размножения. Глубина Л. к. в зависимости от вида вредителя 25—100 *см*. Дно Л. к. должно быть шире верха; для этого стенки её несколько скашивают внутрь. По дну Л. к. делают ловчие колодцы глубиной 25—30 *см*.

ЛО́ВЧИЕ ПОЯСА́ — кольца из соломенных жгутов, неразмокающей бумаги, из рогожи и пр. для улавливания и уничтожения с.-х. вредителей; привязываются к стволу дерева ниже кроны. Л. п. периодически осматривают и уничтожают собравшихся вредителей. С наступлением зимы Л. п. снимают и сжигают. Иногда Л. п. делают липкими, отравляют ядовитыми веществами. Л. п. применяются гл. обр. в плодоводстве.

ЛО́ВЧИЕ ПТИ́ЦЫ — приручённые птицы, используемые для охоты на зверя и птицу и для рыбной ловли. К Л. п. относятся: беркут, кречет, балобан, сапсан, дербник, ястреб-тетеревятник, ястреб-перепелятник, пеликан и большой баклан. Охота и рыбная ловля с Л. п. носит спортивный и промысловый характер. С Л. п. охотятся в Европе, Азии, Сев. Африке. Принадлежности для охоты с Л. п.: клобучок, закрывающий голову птицы и снимающийся при напуске на добычу; путцы (короткие ножные ремешки), за к-рые птица удерживается на руке охотника; длинный ремень (должик), с помощью к-рого птица удерживается на нашесте во время отдыха; перчатка из толстой кожи для предохранения руки от ранений когтями. На шею пеликанов и бакланов перед рыбной ловлей надевают кольцо, предупреждающее заглатывание пойманной рыбы.

ЛО́ГАН (Logan) — горная вершина на С.-З. Канады (территория Юкон), в горах Св. Ильи. Высота 6046 *м*. Сложена гранитами. Подножие почти окружено ледниками (Сьюард, Логан и др.), стекающими частично с Л., частично с соседних вершин. До выс. 600—700 *м* на склонах — хвойные леса.

ЛОГА́НИЕВЫЕ, Loganiaceae, — семейство двудольных спайнолепестных растений, близкое к сем. горечавковых. Деревья, кустарники, лианы. Листья супротивные, с межчерешковыми прилистниками. Цветки б. ч. в зонтиковидных или кистевидных соцветиях, правильные. Плоды — коробочки, реже — ягоды или костянки. Ок. 800 видов (32 рода) в тропиках и субтропиках обоих полушарий. В СССР и Зап. Европе дикорастущих Л. нет. Многие виды содержат алкалоиды и применяются в медицине; особенно известна как лекарств. растение *чилибуха*, дающая стрихнин; ряд видов из этого же рода использовался для получения яда кураре. Нек-рые Л., в особенности виды буддлеи, разводятся в СССР как декоративные.

ЛОГАРИ́ФМ числа N по основанию a — показатель степени m, в к-рую следует возвести a, чтобы получить N; обозначается $\log_a N$. Итак, $m = \log_a N$, если $a^m = N$. Напр., $\log_{10} 100 = 2$; $\log_2 \frac{1}{32} = -5$, т. к. $100 = 10^2, \frac{1}{32} = 2^{-5}$. При отрицательных a бесконечно много положительных чисел не имело бы действительных логарифмов, поэтому берётся $a > 0$ и $a \neq 1$. Из свойств *логарифмической функции* вытекает, что каждому положительному числу соответствует при данном основании единственный действительный Л. (логарифмы отрицательных чисел являются комплексными числами). Осн. свойства Л.:

$$\log_a (MN) = \log_a M + \log_a N;$$
$$\log_a \frac{M}{N} = \log_a M - \log_a N;$$
$$\log_a N^k = k \log_a N;$$
$$\log_a \sqrt[k]{N} = \frac{1}{k} \log_a N,$$

позволяют сводить умножение и деление чисел к сложению и вычитанию их Л., а возведение в степень и извлечение корня — к умножению и делению Л. на показатель степени или корня, т. е. к более простым действиям.

При вычислениях наиболее употребительны десятичные Л. ($a = 10$), обозначаемые $\lg N$. Для рациональных чисел, отличных от 10^k с целым k, десятичные

Л. суть *трансцендентные числа*, к-рые приближённо выражают в десятичных дробях. Десятичные Л. чисел, бо́льших 1, положительны; $\lg 1=0$; Л. правильных дробей отрицательны. Целую часть десятичного Л. называют характеристикой, дробную — мантиссой; напр., $\lg 20=1{,}30103$, характеристика есть 1, а мантисса 0,30103. Так как $\lg(10^k\cdot N)=k+\lg N$, то десятичные Л. чисел, отличающихся множителем 10^k, имеют одинаковые мантиссы и различаются лишь характеристиками. Это свойство лежит в основе построения таблиц Л., к-рые содержат лишь мантиссы Л. целых чисел, причём отрицательные Л. правильных дробей представляют в виде суммы положительной мантиссы и отрицательной характеристики. Характеристика Л. числа, большего единицы, на единицу меньше количества цифр в числе перед запятой. Для правильной дроби характеристика равна числу нулей перед первой значащей цифрой дроби, взятому со знаком минус. Напр., $\lg 200=2{,}30103$, $\lg 2=0{,}30103$, $\lg 0{,}2=0{,}30103-1$, что записывается $\lg 0{,}2=\overline{1}{,}30103$. Существуют таблицы десятичных Л. с разным числом знаков мантисс (наиболее употребительны 4-значные и 5-значные таблицы Л.).

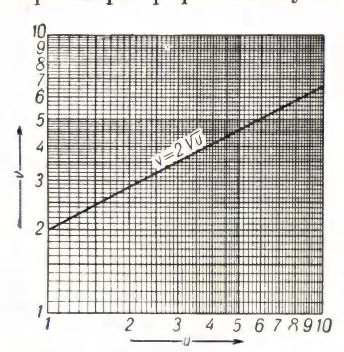
Большое значение имеют также натуральные Л., основанием к-рых служит трансцендентное число $e=2{,}71828\ldots$; их обозначают $\ln N$. Переход от одного основания Л. к другому совершается по формуле $\log_b N=\frac{\log_a N}{\log_a b}$, множитель $\frac{1}{\log_a b}$ называют модулем перехода (перевода) от основания a к основанию b. Для перехода от натуральных Л. к десятичным или обратно имеем $\ln N=\frac{\lg N}{\lg e}$, $\lg N=\frac{\ln N}{\ln 10}$; $\frac{1}{\lg e}=$ $=2{,}30258\ldots$, $\frac{1}{\ln 10}=0{,}43429\ldots$.

Первые таблицы Л. почти одновременно и независимо друг от друга были составлены Дж. *Непером* (1614, 1619) и И. Бюрги (1620); таблицы десятичных Л. были по совету Непера вычислены Г. *Бригсом* (1617, 1624), по имени к-рого десятичные Л. иногда называют бриговыми. Термин «Л.» был предложен Непером; он возник из сочетания греч. слов λόγος (здесь — отношение) и ἀριθμός (число); в античной математике квадрат, куб и т. д. отношения $a/b=k$ называли «двойным», «тройным» и т. д. отношением; таким образом, для Непера слова «λόγου ἀριθμός» означали «число (кратность) отношения», т. е. Л. у Непера — вспомогательное число для измерения отношения двух чисел.

Лит.: Маркушевич А. И., Площади и логарифмы, М.—Л., 1952; Абельсон И. Б., Рождение логарифмов, М.—Л., 1948.

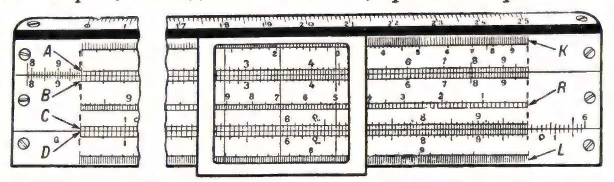
ЛОГАРИФМИ́РОВАНИЕ — нахождение *логарифма* числового, алгебраического или иного выражения.

ЛОГАРИФМИ́ЧЕСКАЯ БУМА́ГА — специальным образом разграфлённая бумага, имеющая вид прямоугольной сетки. Л. б. строится следующим образом: на каждой из осей декартовой прямоугольной системы координат откладываются значения *логарифмов* чисел: $x=\lg u$ на оси абсцисс и $y=\lg v$ на оси ординат, затем через найденные точки проводятся с достаточной густотой прямые, параллельные осям. Наряду с Л. б. существует т. н. полулогарифмическая бумага, отличающаяся от первой тем, что одно из семейств прямых нанесено



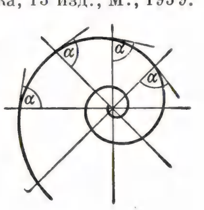
через равные интервалы. Л. б. употребляется для черчения на ней графиков функций, которые принимают здесь часто более простой вид; например, уравнение $v=2\sqrt{u}$ в декартовой системе координат даёт *параболу*, а на Л. б. будет представляться прямой $y=\frac{1}{2}x+\lg 2$ (см. рис.).

ЛОГАРИФМИ́ЧЕСКАЯ ЛИНЕ́ЙКА (счётная линейка) — инструмент для выполнения разнообразных вычислений (умножение, деление, извлечение корня, возведение в степень, тригонометрич. вычисления и т. п.). Л. л. (рис.) состоит из корпуса с передвигающимся в нём движком и бегунка (рамки со стеклом, несущим визирную линию). На движке и корпусе Л. л. нанесены логарифмич. шкалы (шкалы A и B, C и D тождественны), построенные так, что расстояние штриха, помеченного числом n, от начального штриха равно $\mu\lg n$ (где μ — т. н. модуль шкалы; обычно $\mu=250$ *мм* для шкалы C и $\mu=125$ *мм* для шкалы A). Устанавливая начало или конец шкалы C движка против штриха m шкалы D, читают против штриха n шкалы C произведение mn на шкале D. Совмещая штрихи m шкалы D и n шкалы C, находят против начала или конца шкалы C на шкале D частное m/n. На линейке обычного типа нанесены также шкалы: K — дающая кубы чисел шкалы D; L — мантиссы логарифмов чисел шкалы D; R — нанесённая в обратном направлении шкала D. На обратной стороне движка имеются шкалы синусов (S), тангенсов (T), синусов и тангенсов малых углов ($S\&T$). Точность обычной Л. л. составляет 2—3 *значащие цифры*. Несколько бо́льшую точность дают линейки с бо́льшим μ.

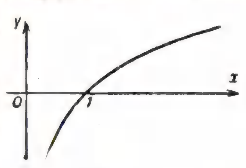


Лит.: Панов Д. Ю., Счетная линейка, 13 изд., М., 1959.

ЛОГАРИФМИ́ЧЕСКАЯ СПИРА́ЛЬ — кривая, определяемая в полярной системе координат уравнением $\rho=ae^{k\varphi}$. Л. с. пересекает каждую прямую, проходящую через полюс, под постоянным углом α ($\operatorname{ctg}\alpha=k$). Эволюта (см. *Эволюта и эвольвента*) Л. с.—также Л. с. Центр Л. с. является асимптотич. точкой (см. *Особые точки*).



ЛОГАРИФМИ́ЧЕСКАЯ ФУ́НКЦИЯ — функция $y=\ln x$, обратная *показательной функции*, так что $y=\ln x$ равносильно $x=e^y$. В действительной области определена только для $x>0$, ибо $e^y>0$ при любом действительном y. Иногда Л. ф. называют также функцию $y=\log_a x$ с произвольным положит. основанием $a\neq 1$. Значение y Л. ф., соответствующее значению аргумента x, наз. *логарифмом* числа x. Л. ф. является *элементарной функцией* и допускает разложение в степенные *ряды*:



$$\ln(1+x)=x-\frac{x^2}{2}+\frac{x^3}{3}-\frac{x^4}{4}+\ldots+(-1)^{n-1}\frac{x^n}{n}+\ldots$$

при $-1<x\leqslant 1$,

$$\frac{1}{2}\ln\frac{1+x}{1-x}=x+\frac{x^3}{3}+\frac{x^5}{5}+\ldots+\frac{x^{2n+1}}{2n+1}+\ldots$$

при $-1<x<1$.

График Л. ф. носит назв. логарифмики (рис.).

ЛО́ГАУ (Logau), Фридрих фон (VI. 1604—24. VII. 1655) — немецкий поэт-сатирик. Автор эпиграмм

(первый сб. 1638, второй — 1654), посвящённых бедствиям Тридцатилетней войны (1618—48), разоблачению княжеского деспотизма и пороков дворянства. Поэзия Л. была высоко оценена Г. Э. Лессингом.

Соч.: Sämtliche Sinngedichte, Stuttgart, 1872; в рус. пер.— Эпиграммы, в кн.: Хрестоматия по западноевропейской литературе XVII века, сост. Б. И. Пуришев, 2 изд., М., 1949.

ЛО́ГЕН, Нумедальс-Логен (Lågen),—река на Ю. Норвегии. Дл. 275 *км*. Протекает по долине Нумедаль. Впадает в прол. Скагеррак. Половодье с мая по июнь; с декабря по март покрыта льдом. ГЭС.

ЛО́ГИКА [от греч. λογική (τέχνη)—наука о мышлении] — наука о формах и законах мышления, приводящего к познанию истины, а также об исчислениях, выражающих способы выведения одних истинных мыслей из других. Термином «Л.» также обозначают самую связь мыслей, обеспечивающую правильное отражение объективной действительности в сознании человека (в этом смысле говорят о логике мышления в отличие от логики как науки).

Первые учения Л. возникли в древности (Греция, Китай, Индия). Как наука Л. оформилась в трудах Аристотеля, к-рый подверг анализу такие формы мышления, как понятие, суждение и умозаключение, и разработал теорию одного из видов умозаключения — категорич. силлогизма. Он явился основоположником формальной Л., к-рая рассматривает познающее мышление со стороны его логич. формы (строения, структуры). Отправной точкой в построениях формальной Л. является тот факт, что мысли, различающиеся конкретным содержанием, могут быть облечены в одну и ту же форму. Так, различные по своему содержанию суждения «Все млекопитающие — позвоночные» и «Все квадраты — прямоугольники» облечены в одну и ту же логич. форму — в форму утверждений всеобщего характера. Оба они состоят из понятий («млекопитающие», «позвоночные», «квадраты», «прямоугольники»), в каждом из к-рых мыслится класс предметов, напр. прямоугольников, объединённых наличием общих свойств. Из одних суждений с помощью умозаключений выводятся другие суждения. Примером умозаключения является следующий категорич. силлогизм: «Все металлы электропроводны; нек-рые металлы являются жидкостями; значит, нек-рые жидкости электропроводны». Если в этом умозаключении заменить понятия а) «металлы», б) «жидкости», в) «электропроводны» соответственно понятиями «углеводороды», «газы», «органич. соединения», мы получим умозаключение иного содержания, но той же формы.

В языке существует много слов и оборотов, служащих для выражения логич. форм: «если... то», «или», «и», «только» и т. д.; в наших примерах для этой цели использовались слова «все», «некоторые», «значит», «являются». Рассматриваемому умозаключению можно придать форму суждения: «Если все металлы электропроводны и нек-рые из них — жидкости, то нек-рые жидкости электропроводны». Если понятия а), б) и в) заменять здесь любыми другими понятиями, то всякий раз будет получаться истинное суждение. Это можно выразить, записав: «Если все A суть B и нек-рые A суть C, то нек-рые C суть B», где A, B и C обозначают произвольные понятия, т. е. являются переменными, на место к-рых можно подставлять различные понятия. Поскольку при любой подстановке получается истинная мысль, данное суждение можно назвать всегда истинным, или тождественно-истинным. Тождественно-истинные суждения выражают законы мышления. Законы мышления определяют способы, по к-рым из одних истинных суждений (посылок) выводятся др. истинные суждения (заключения, следствия). Формальная Л. выделяет 4 осн. закона: *тождества закон*, *противоречия закон*, *исключённого третьего закон*, *достаточного основания закон*. Логич. обоснование мыслей протекает в форме доказательства, представляющего собой цепочку умозаключений (заключение последнего умозаключения в этой цепочке и есть обосновываемая мысль). Суждения, на к-рые опирается всякое доказательство, должны быть истинны. Поскольку процесс доказательства не может быть бесконечным, в любом доказательстве всегда используются положения, к-рые в пределах данного доказательства логически не обосновываются. Истинность этих положений в конечном счёте проверяется практикой. Основы учения о доказательстве заложил Аристотель, рассматривавший логику как науку о средствах обоснования истины.

После Аристотеля над вопросами Л. работали стоики и др. представители античной мысли. Стоики разработали теорию условных и разделительных умозаключений. В средние века эта теория подверглась дальнейшей детализации. Средневековые логики изучали логич. антиномии (т. е. формальные противоречия, возникающие в логике), предлагая различные способы их решения. В эту же эпоху была построена первая, конечно очень примитивная, логич. машина (Р. Луллий). Но средневековая Л. была оторвана от живых задач науки и практики. Схоластика приспособила её для нужд богословия. Прогрессивные мыслители нового времени подвергли резкой критике методологич. устои схоластич. Л., игнорировавшей значение опыта, эксперимента и единственным логич. средством познания провозгласившей вывод одних суждений из других по правилам силлогизма. В противовес схоластич. логике, англ. философ Ф. Бэкон развил теорию индукции как метода получения общих заключений о законах природы на основе опытных данных. Франц. мыслитель Р. Декарт стремился связать Л. как метод научного познания с задачами математики и естествознания. Нем. учёный и философ Г. Лейбниц дал чёткую формулировку закона достаточного основания; он впервые подверг изучению умозаключения, основанные на отношениях (примером такого умозаключения может быть следующее: «$5>4$; $4>3$; следовательно, $5>3$»). В 19 в. Л. подверглась дальнейшему развитию. Англ. логик Дж. С. Милль сформулировал индуктивные методы установления причинной связи явлений. Под влиянием развития естествознания в состав Л. было введено учение об аналогии как методе получения вероятных заключений о законах природы (которые затем должны проверяться иными средствами) и учение о логич. роли гипотезы, являющейся важнейшей формой развития науки. Большой вклад в теорию суждения и умозаключения (в частности, в учение об индукции) внесли рус. логики М. И. Каринский и Л. В. Рутковский.

В Л., как и в философии, происходила и происходит борьба между материализмом и идеализмом, диалектикой и метафизикой. Логика Аристотеля была пронизана материалистич. тенденциями, его взгляды содержали гениальные диалектич. догадки. Материализм в Л. отстаивали Ф. Бэкон, Т. Гоббс, франц. материалисты 18 в. (Д. Дидро, П. А. Гольбах, К. А. Гельвеций). Идеалистич. позицию занимали И. Кант и Дж. С. Милль. Кант утверждал, что логич. формы якобы не зависят от содержания, что они априорно (т. е. изначально, до всякого опыта) присущи сознанию и не связаны с внешним миром. Идеалистич. взгляды Канта оказали большое влияние на последующую буржуазную формальную Л., обусловив её теоретич. бесплодие. Против идеализма в Л. решительно выступили рус. мыслители — А. И. Герцен,

Н. Г. Чернышевский. Но только марксизм полностью опроверг ненаучное идеалистич. понимание Л. и дал последней прочную философскую основу. Классики марксизма показали, что формы и законы мышления не пустые оболочки, а отражение объективного мира, что они возникли из многовековой обществ. практики людей. «Законы логики суть отражения объективного в субъективном сознании человека» (Ленин В. И., Соч., 4 изд., т. 38, стр. 174); «практика человека, миллиарды раз повторяясь, закрепляется в сознании человека фигурами логики» (там же, стр. 209). Классики марксизма раскрыли существо процесса человеч. познания. Созданная ими материалистич. диалектика есть наука о наиболее общих законах развития как природы и общества, так и мышления. Она есть теория и метод познания, есть диалектическая Л., ибо законы диалектики проявляются также и в мышлении. До Маркса и Энгельса Гегель предпринимал попытку выявить диалектику мышления. В разработке Гегелем этой проблемы было рациональное зерно, но в целом его попытка была несостоятельна, т. к. он стоял на идеалистич. позициях. Только философия марксизма сумела поставить на научную основу разработку диалектики мышления; определяя диалектич. Л., Ленин писал: «Логика есть учение не о внешних формах мышления, а о законах развития „всех материальных, природных и духовных вещей", т. е. развития всего конкретного содержания мира и познания его, т. е. итог, сумма, вывод истории познания мира» (там же, стр. 80—81). Марксистская философия выяснила роль и значение формальной Л. Изучаемые ею формы и законы, естественно, присущи мышлению и являются всеобщими, общечеловеческими. Но формальной Л. отнюдь не достаточно для успеха научного исследования. В познании следует руководствоваться научным методом — материалистич. диалектикой. Классики марксизма подвергли критике метафизич. ограниченность традиц. учений формальной Л. (см. *Метафизика*) и прежде всего требование, чтобы в процессе мышления каждая мыслимая вещь оставалась тождественной самой себе.

В сер. 19 в. возникла математическая, или символическая, Л. Идея математич. Л. содержалась уже в трудах Лейбница; ему же принадлежат первые попытки построения логич. исчислений. Однако фактическим создателем математич. Л. был англ. математик и логик Дж. Буль, исследования к-рого продолжили нем. математик Э. Шрёдер, рус. математик П. С. Порецкий и др. Крупный вклад в становление математич. Л. внесли итал. математик Дж. Пеано, амер. логик Ч. Пирс и особенно нем. логик и математик Г. Фреге, к-рый осуществил аксиоматич. построение математич. Л. и применил её к математике. Математич. Л. развилась, с одной стороны, как результат применения математич. методов к проблемам формальной Л., а с другой — как математич. дисциплина, служащая задачам обоснования математики. Важной вехой в развитии математич. Л. были обобщающий труд англ. логиков Б. Рассела и А. Уайтхеда «Principia mathematica», работы австр. математика К. Гёделя и др. Большое значение для математич. Л. имеют работы сов. учёных И. И. Жегалкина, В. И. Гливенко, А. Н. Колмогорова, П. С. Новикова, А. А. Маркова и др. Хотя математич. Л. развивается в связи с современной математикой, её проблематика носит логич. характер. Способом, с помощью к-рого математич. Л. выражает логич. формы и содержание конкретных областей науки, является метод формализации, заключающийся в построении исчислений, в к-рых оперируют с символами и соединениями символов (формулами) по заранее установленным точным правилам. Теория умозаключений Аристотеля полностью формализуется в этих исчислениях, причём различными способами. Математич. Л. ставит и решает проблемы, недоступные традиционной формальной Л. Так, она подвергла точному анализу понятие смысла языковых выражений. В её рамках построены исчисления модальной логики (т. е. Л., оперирующей с понятиями достоверности, логич. необходимости, возможности и невозможности), к-рые далеко превосходят попытки Аристотеля в этой области. Развиваются вероятностная Л. (основанная на понятии математич. вероятности) и индуктивная математич. Л. Бурное развитие испытывает тесно связанная с математич. Л. теория алгоритмов. Однако ни одно логич. исчисление не может до конца выявить закономерности и логич. свойства содержательного человеческого мышления и языка. Всякое достаточно богатое содержанием исчисление оказывается не в состоянии полностью отобразить то содержание, к-рое в нём формализуется; на каждом этапе логич. формализации обычно остаётся невыявленный, неформализованный остаток. Это несоответствие между формализацией и формализуемым содержанием является диалектич. противоречием, к-рое выступает в качестве внутр. источника развития формально-логич. средств науки. Это противоречие выражается обычно в появлении неразрешимых (средствами данного исчисления) предложений, т. е. таких предложений исчисления, к-рые не могут быть ни доказаны, ни опровергнуты его средствами (другой формой проявления этого противоречия является появление антиномий — логич. противоречий, неустранимых в данном исчислении). Преодоление такого положения вещей происходит путём построения новых исчислений, в к-рых формализуется часть того, что не было учтено ранее. Но в этих исчислениях вновь обнаруживаются неразрешимые предложения, что заставляет снова перестраивать логич. аппарат, и т. д. Таким путём Л. приходит ко всё более глубокой формализации содержания, никогда, однако, не достигая в этом абсолютной полноты.

Математич. Л. имеет большое теоретич. значение. Она доказала, что логич. средства науки зависят от содержания рассматриваемой области. В её рамках были построены исчисления с развивающимися предметными областями, исчисления, выражающие операции не только с фиксированными, но и с изменяющимися (не тождественными самим себе) предметами и понятиями, имеющими неопределённый, меняющийся объём. В области математич. Л., как и в любой др. области, действуют законы материалистич. диалектики, т. е. законы развития в его наиболее полном, глубоком, свободном от односторонности виде.

Математич. Л. имеет разнообразные технич. приложения. Без её успехов было бы невозможно создание совр. логических (информационных) машин. Математич. Л. тесно связана с машинной математикой, с теорией автоматов, с кибернетикой и математич. лингвистикой.

Лит.: Маркс К., К критике политической экономии, М., 1953 (см. «Введение», раздел 3); Энгельс Ф., Анти-Дюринг, М., 1957 (с. 16—27, 33—39, 85, 112—116, 126—27, 311—12, 317, 322, 349); Ленин В. И., Материализм и эмпириокритицизм, Соч., 4 изд., т. 14 (с. 133—34, 150—51, 154, 224—25, 243—46); Аристотель, Аналитики, пер. с греч., М., 1952; Бэкон Ф., Новый Органон, пер. с латин., М., 1938; Декарт Р., Правила для руководства ума, в его кн.: Избранные произведения, пер. с франц. и латин., М., 1950; Кант И., Логика, пер. с нем., П., 1915; Клини С. К., Введение в метаматематику, пер. с англ., М., 1957; Асмус В. Ф., Логика, М., 1947; Гильберт Д. и Аккерман В., Основы теоретической логики, пер. с нем., М., 1947; Яновская С. А., Основания математики и математическая логика, в кн.: Математика в СССР за тридцать лет. 1917—1947. Сб. статей под ред. А. Г. Куроша [и др.], М.—Л., 1948; Boole C., The mathematical analisis of logic, Cambridge, 1847; Whitehead A. and Russell B., Principia mathematica, v. 1—2, Cambridge, 1910—12.

ЛО́ГИКА ОТНОШЕ́НИЙ — логическая школа, оформившаяся к концу 19 в. и обратившаяся к изучению разнообразных отношений с точки зрения их объёма. Представители Л. о.—О. де Морган (Англия), Ж. Лашелье (Франция) и др. Научные результаты Л. о. собраны и обобщены в 3-м т. «Лекций по алгебре логики» (1895) нем. логика Э. Шрёдера. От Л. о. как направления в логике следует отличать употребление термина «Л. о.» в смысле одного из разделов в совр. формальной логике.

Лит.: Асмус В. Ф., Логика, М., 1947 (с. 4, 74); Серрюс Ш., Опыт исследования значения логики, пер. с франц., М., 1948.

ЛОГИ́ЧЕСКАЯ СЕМА́НТИКА (семантика в логике) — теория, в к-рой изучается соответствие логических языков (см. *Логический синтаксис*) предметам изображаемой области мира. Если для нек-рого логич. языка такое соответствие установлено, то этот язык называется интерпретированным, а его знаки, обозначающие соответствующие предметы, получают семантич. значения. Выражения логич. языка, к-рые при интерпретации характеризуются как истинные или ложные, называются предложениями и считаются выражающими смысл. Т. о., в Л. с. исследуются такие понятия логич. языка, как «истина», «обозначение», «смысл», «интерпретация» и др.

Совр. Л. с. начала развиваться в работах нем. учёного Г. Фреге, а также в львовско-варшавской школе логиков (в особенности в исследованиях А. Тарского); впоследствии систему Л. с. построил австр. логик Р. Карнап («Introduction to semantics», 1942). В наст. время с несколько иных точек зрения занимаются Л. с. амер. учёные У. Куайн и Дж. Кемени. Сов. логики и лингвисты занимаются Л. с. в связи с проблемами машинного перевода.

Лит.: Tarski A., Logic, semantics, mathematics. Papers from 1923 to 1938, Oxford, 1956; Carnap R., Meaning and necessity, Chicago — L., 1956; Quine W. V. O., From a logical point of view 9 logico-philosophical essays, Cambridge, 1953; Kemeny J., A new approach to semantics, «Journal of Symbolic Logic», 1956, v. 21, March—June, p. 1—21, 146—61; Финн В. К. и Лахути Д. Г., Об одном подходе к логической семантике, в кн.: Тезисы [докладов] Конференции по машинному переводу (15—21 мая 1958 года), М., 1958; Ревзин И. И., Структурная лингвистика семантики и проблема изучения слова, «Вопросы языкознания», 1957, № 2.

ЛОГИ́ЧЕСКИЕ ОШИ́БКИ — ошибки, связанные с нарушением требований, вытекающих из законов и правил, формулируемых в логике. В логике принято делить все Л. о. на ошибки непреднамеренные — паралогизмы — и ошибки преднамеренные — софизмы. Классификацию Л. о. впервые дал Аристотель. По отношению к частям доказательства Л. о. могут быть сгруппированы след. образом: 1) ошибки, относящиеся к тезису доказательства. Типичные ошибки этого рода — подмена тезиса; 2) ошибки, относящиеся к основанию доказательства, когда, напр., в основу доказательства кладётся предположение, к-рое само нуждается в доказательстве, или когда тезис доказывается аргументами, истинность к-рых обосновывается тезисом; 3) ошибки, относящиеся к способу доказательства, сводящиеся к нарушению правил умозаключения.

Лит.: Асмус В. Ф., Логика, М., 1947.

ЛОГИ́ЧЕСКИЙ ПОЗИТИВИ́ЗМ (логический эмпиризм) — одно из наиболее распространённых направлений в совр. зарубежной философии; разновидность субъективного идеализма. Л. п. исключает из сферы научного исследования вопросы о существовании реального мира, о соотношении бытия и мышления и сводит, т. о., философскую проблематику к логической, объявляя предметом философии логич. анализ языка науки. Непосредств. предшественником Л. п. является Л. *Витгенштейн*. В 20—30-х гг. 20 в. в работах членов т. н. «Венского кружка» (М. Шлик, Р. Карнап, О. Нейрат, а также Г. Рейхенбах и др.) были сформулированы осн. идеи Л. п., главной из к-рых был верификационный принцип значения. Согласно этому принципу, значимость положений науки определяется их сводимостью к предложениям, непосредственно проверяемым (верифицируемым) в индивидуальном опыте (отсюда происходит др. название Л. п.— логич. эмпиризм). Эта сводимость зависит от правил логики, «логического синтаксиса», изучение к-рого и составляет, согласно взглядам представителей Л. п., предмет философии. Такая концепция сближает Л. п. с *операционализмом* П. Бриджмена. Сведение положений науки к индивидуальному опыту приводит сторонников Л. п. к отрицанию достоверности общих законов природы, к-рые, т. о., оказываются непроверяемыми, и, в конечном счёте,— к субъективному идеализму. В то же время с программой изучения логич. синтаксиса и проблем значения в логике связан ряд ценных исследований (в частности, работы Р. Карнапа и А. Тарского по логич. семантике), имеющих конкретное научное содержание. Идеалистич. взгляды представителей Л. п. в особенности сказываются в области социологии, где неопозитивистские установки нашли своё выражение в концепции «общей семантики», представители к-рой (С. Чейз, А. Х. Кожибский и др.) отказываются от историч. подхода к изучению общества и отрицают наличие общих закономерностей обществ. жизни.

Лит.: Современный субъективный идеализм. Критические очерки, М., 1957; Kraft V., Der Wiener Kreis, der Ursprung des Neopositivismus, W., 1950.

ЛОГИ́ЧЕСКИЙ СИ́НТАКСИС (синтаксис в логике) — формально-логич. теория, предлагающая правила построения выражений в логических языках и правила оперирования с этими выражениями безотносительно к их семантич. значениям (см. *Логическая семантика*). Под логич. языками понимаются формальные системы, состоящие из множества исходных выражений и правил, согласно к-рым из исходных выражений выводятся др. выражения. Теория таких языков была развита в исследованиях по математической логике Г. Фреге, Б. Рассела и А. Уайтхеда, Д. Гильберта, С. Лешневского, Я. Лукасевича, А. Тарского и К. Айдукевича. Работы в области Л. с. были обобщены в книге австр. учёного Р. Карнапа «Логический синтаксис языка» («Logische Syntax der Sprache», 1934), в к-рой он поставил вопрос о формализации языков конкретных наук (напр., физики и т. д.). В наст. время применение Л. с. к лингвистич. анализу естеств. языков разрабатывается И. Бар-Хиллелом; применением Л. с. к биологии занимается Дж. Вуджер и др. Теория Л. с. используется для построения символич. языков для вычислит. машин.

Лит.: Hilbert D. und Bernays P., Grundlagen der Mathematik, Bd 1, B., 1934; Whitehead A. N. and Russell B., Principia mathematica, 2 ed., v. 1—3, Cambridge, 1925—27; Bar-Hillel Y., On syntactical categories, «Journal of Symbolic Logic», 1950, v. 15, № 1; Woodger J. H., Biology and language, Cambridge, 1952; McCulloch W. S. and Pitts W., A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity, «Bulletin of Mathematical Biophysics», 1943, v. 5, p. 115—33.

ЛОГИ́ЧЕСКОЕ И ИСТОРИ́ЧЕСКОЕ — способ диалектического мышления, исследующего историч. процесс. Различие и связь Л. и и. были установлены Энгельсом, поставившим вопрос о том, какому методу следовал Маркс, критикуя предшествовавшую ему экономич. мысль: развитие в истории и в её научном отражении, логике, идёт от простых отношений к сложным; однако в истории замечается та особенность, что она «часто идет скачками и зигзагами» (Маркс К. и Энгельс Ф., Избр. произв., т. 1, 1955, стр. 332). В логическом развитии устраняется этот случайный момент и выделяется закономерность исторического хода развития. В этом смысле логич. метод — это «тот же исторический спо-

соб, только освобожденный от его исторической формы и от нарушающих его случайностей»; логич. метод даёт «отражение исправленное, но исправленное соответственно законам, которые дает сам действительный исторический процесс» (там же). В качестве классич. образца единства Л. и и. Энгельс приводит сделанный Марксом анализ развития простого товарного производства в капиталистическое.

Лит.: Энгельс Ф., Карл Маркс. «К критике политической экономии», в кн.: Маркс К., К критике политической экономии, М., 1953.

ЛОГИ́ЧЕСКОЕ ПРОТИВОРЕ́ЧИЕ — противоречие неправильного рассуждения, к-рое происходит либо из преднамеренного нарушения логич. законов и правил, либо из незнания существа дела и законов и правил мышления. Л. п. состоит в появлении в неудовлетворительной логич. системе двух выражений вида A и не $=A$ (т. е. являющихся взаимным отрицанием друг друга), из-за чего в этой системе становится доказуемым всё, что угодно. Поэтому стремятся строить логич. исчисления так, чтобы они удовлетворяли требованию непротиворечивости. Л. п. именуют ещё формальным, желая подчеркнуть его отличие от содержательного, диалектич. противоречия. Л. п. недопустимо смешивать с отражением в сознании диалектич. противоречий, присущих всем предметам и явлениям мира.

Лит.: Гильберт Д. и Аккерман В., Основы теоретической логики, пер. с нем., М., 1947, §12, с. 61—62; Асмус В. Ф., Логика, М., 1947, с. 17—19.

...ЛОГИЯ (от греч. λόγος — слово, учение) — конечная часть сложных слов, означающая: учение, знание, наука (напр., *геология*, *биология*).

ЛОГО́МЕТР (от греч. λόγος, здесь — отношение и ... *метр*) — электроизмерит. прибор, показания которого не изменяются при изменении напряжения источника электроэнергии и определяются отношением токов 2 его цепей. Показания Л. определяются отношением сопротивлений этих цепей, что позволяет применять его для измерения всех видов сопротивлений постоянного и перем. тока и ряда электрич. и неэлектрич. величин, от к-рых эти сопротивления зависят (частота, ёмкость, темп-ра, давление, перемещение и т. п.).

Устройство магнитоэлектрического логометра с миндалевидным сердечником: *1* и *2* — катушки; *3* — сердечник; *4* — постоянный магнит.

Для электрич. измерений неэлектрич. величин широко применяется магнитоэлектрич. Л. (рис.). Токи подводятся к подвижным катушкам *1* и *2* через мягкие (безмоментные) спирали и создают два вращающих момента M_1 и M_2 встречного направления. Под действием большего момента подвижная часть поворачивается; при этом катушка, создающая этот момент (напр., катушка *1*), переходит в слабую часть магнитного поля, вследствие чего её вращающий момент спадает, в то же время катушка *2* входит в поле с большей индукцией и её момент возрастает. При определённом положении подвижной части устанавливается равновесие моментов. Изменение напряжения в одинаковой мере изменяет токи обеих катушек, а следовательно, и оба момента, и не меняет показания Л. См. также *Омметр*.

Лит.: Арутюнов В. О., Электромеханические логометры, М.—Л., 1956.

ЛОГО́НЕ, Логон (Logone),— река во Франц. Экватор. Африке, лев. приток р. Шари (басс. оз. Чад). Образуется слиянием рр. Мбере и Пенде. Дл. 965 *км* с Мбере. Судоходна в период дождей ниже Бонгора. При сильных паводках часть вод Л. стекает через систему протоков и болот Тубури в р. Майо-Кебби (приток Бенуэ).

ЛОГОПА́ТИЯ (от греч. λόγος — слово, речь и πάθος — страдание, болезнь) — расстройство речи, характеризующееся судорожным повторением слога или слова, внезапными задержками произношения нек-рых слов вследствие длит. спазма речевого аппарата. Наблюдается при нек-рых нервных болезнях (рассеянном склерозе, прогрессивном параличе и др.). К Л. относят и т. н. дистомии, т. е. дефекты в произношении нек-рых букв (напр., «л», «р»), что бывает при аномалиях строения зубов и нёба, а также *заикание*.

ЛОГОПЕ́ДИЯ (от греч. λόγος — слово, речь и παιδεία — воспитание, обучение) — отрасль знания, изучающая вопросы постановки правильной речи (преим. устной), предупреждения и устранения её дефектов. Являясь областью педагогич. и врачебной работы, Л. опирается на анатомию, физиологию и патологию слуха и речи, невропатологию, психологию, языкознание и др. Страдающие дефектами речи называются логопатами, а сами дефекты — *логопатиями*.

ЛО́ГОС (греч. λόγος — слово, учение, разум, соразмерность, сущность) — философский термин, введённый *Гераклитом* для обозначения всеобщей закономерности развития мира. Впоследствии был преобразован идеалистами в термин, обозначавший «мировой разум», дух.

ЛО ГУАНЬ-ЧЖУ́Н (р. ок. 1330 — ум. ок. 1400) — кит. писатель. Автор классич. романа «Троецарствие», проникнутого патриотич. идеей объединения страны. Из произв. Л. Г.-ч. до нас дошли также «Повествование о временах династий Суй и Тан», «Упадок Танской империи», «Описание истории пяти династий», «Три героя по имени Суй побеждают нечистую силу». Творчество Л. Г.-ч. оказало большое влияние на развитие кит. романа.

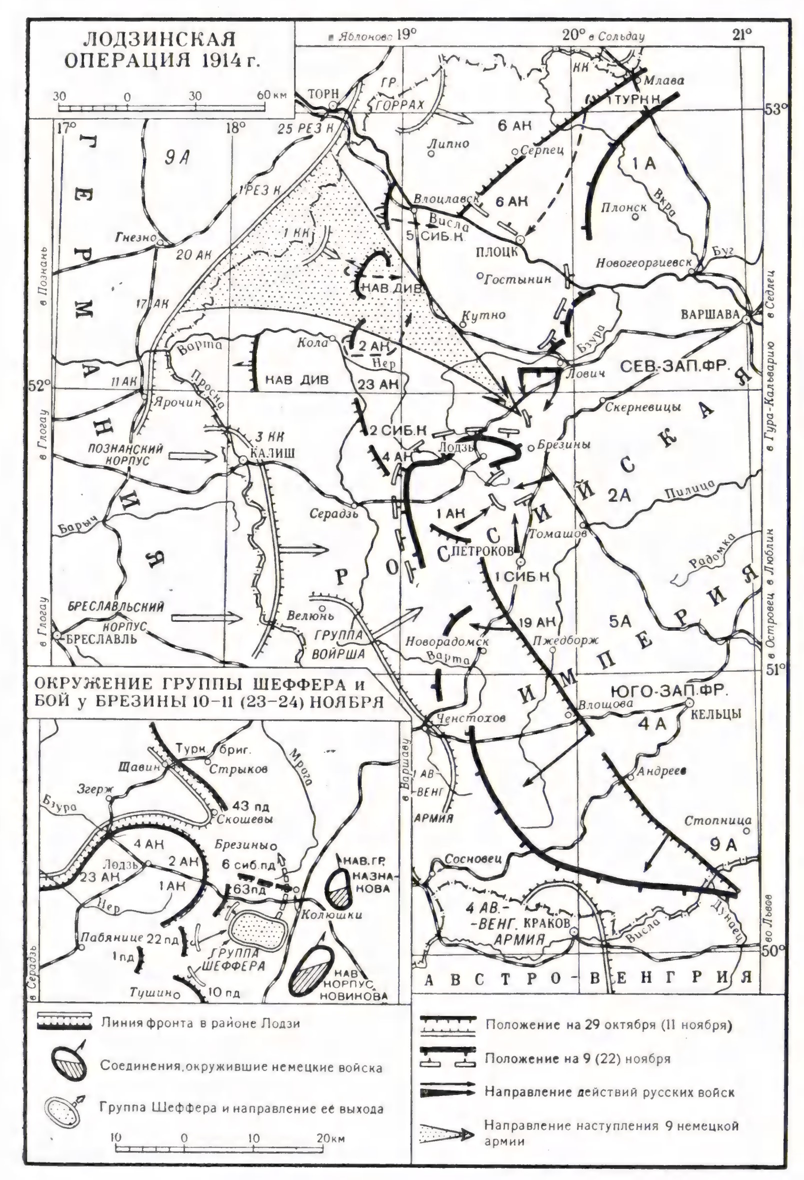
Соч. в рус. пер.: Троецарствие, т. 1—2, [М.], 1954.

ЛОДЕ́ЙНОЕ ПО́ЛЕ — город, ц. Лодейнопольского района Ленинградской обл. РСФСР. Пристань на р. Свирь (бассейн Ладожского озера). Ж.-д. станция. 16 тыс. жит. (1956). Предприятия по обслуживанию ж.-д. транспорта, лесотарный комбинат, 2 лесообрабат. завода и др. Техникум ж.-д. транспорта.

ЛО́ДЖИЯ (итал. loggia) в архитектуре — помещение, включённое обычно в общий объём здания и ограждённое с наружной стороны лишь аркадой, колоннадой или парапетом. Л. служит крытым балконом или входом. В др. значении Л.— отд. здание типа галереи, открытое (посредством аркады, колоннады и др.) с одной или более (2—3) сторон.

Лоджия деи Ланци во Флоренции. 14 в.

ЛО́ДЗИНСКАЯ ОПЕРА́ЦИЯ 1914 — одна из крупных операций манёвренного периода 1-й мировой войны 1914—18, проведённая в ноябре 1914 на русско-герм. фронте. С целью не допустить вторжения рус. армий в Германию 9-я герм. армия (5½ пех. и 2 кав. корпуса) нанесла глубокий удар из р-на Торна в направлении на Лодзь, Петроков во фланг и тыл 2-й и 5-й рус. армиям. Ударная группа герм. войск (ген. Шеффер, 2½ пех. и 1 кав. корпус) вышла в тыл 2-й рус. армии. Ловичская рус. ударная группировка (ок. 2 пех. корпусов и 2 дивизий конницы), наступая с В., сомкнула фронт со 2-й армией; группа



Шеффера сама оказалась в окружении, потеряв при выходе из него на С. св. 40 тыс. убитыми и пленными.

Лит.: Коленковский А. К., Маневренный период первой мировой империалистической войны 1914, М., 1940; Рыбин Д., Лодзинская операция на русском фронте мировой войны в 1914 г., М., 1938.

ЛО́ДЗИНСКОЕ ВОЕВО́ДСТВО — область в центр. части Польши. Площ. 17,2 т. *км*². Нас. 1 607 т. ч. (1957, без Лодзи, выделенной в самостоят. адм. единицу), в т. ч. городского 29%. Адм. ц.— г. Лодзь. Бо́льшую, юж. часть Л. в. занимает Лодзинская возвышенность (выс. до 316 *м*). На З. и С.-В.— низменные равнины. Ср. темп-ра января —2,7°, июля +18,2° (Лодзь). Осадков 500—600 *мм* в год. Гл. река — Варта. Почвы преим. дерново-подзолистые. Леса, главным образом сосновые, занимают 16,2% площади Л. в.

Индустриально-аграрный р-н. Среди отраслей обрабат. пром-сти (113 тыс. занятых в 1956) выделяется текст. (хл.-бум., шерст., шёлковая), создавшаяся еще в 19 в. и расширенная в годы народной власти путём строительства новых предприятий. Имеются также предприятия электротехнич., машиностроит., химич., пищ. пром-сти, по произ-ву строит. материалов. Наиболее значит. пром. центры: Пабянице, Згеж, Пётркув (Петроков), Озоркув, Томашув-Мазовецки, Здуньска-Воля. В с. х-ве, в к-ром занято св. 50% самодеят. населения, гл. роль в полеводстве играют культуры ржи и картофеля, в животноводстве — разведение молочного рог. скота и свиней.

ЛО́ДЗИНСКОЕ ВОССТА́НИЕ 1905 — восстание рабочих польского города Лодзи 22—24 июня в ходе первой революции в России 1905—07. Л. в. предшествовал ряд революц. выступлений рабочих Лодзи, протестовавших против расстрела первомайской рабочей демонстрации в Варшаве: забастовка на всех крупных пром. предприятиях города 20 июня, политич. демонстрации 20 и 21 июня, в каждой из к-рых участвовали десятки тыс. рабочих. После расстрела демонстрации 21 июня Лодзинский комитет Социал-демократии Королевства Польского и Литвы призвал рабочих начать всеобщую забастовку. 22 июня начались вооруж. стычки бастующих рабочих с войсками и полицией, переросшие в вооруж. восстание. Царскому пр-ву, объявившему Лодзь и уезд на воен. положении, лишь к концу дня 24 июня удалось подавить Л. в. Поражению Л. в. способствовал его стихийный характер. Историч. значение Л. в. состоит в том, что пролетариат Лодзи показал «не только новый образец революционного энтузиазма и геройства, но и высшие формы борьбы» (Ленин В. И., Соч., 4 изд., т. 8, стр. 502).

ЛОДЗЬ (Łódź) — город в Польше, второй по числу жителей после Варшавы. 687 т. ч. (1957). Город Л. выделен в отдельную адм. единицу. Ж.-д. узел. Один из важнейших пром. центров страны (ок. 190 тыс. занятых в 1956). Л.— крупнейший центр текстильной (хл.-бум., шерст., шёлк.) пром-сти, зародившейся в 20-х годах 19 в. При народной власти в Л. развились текст. машиностроение, электротехнич., химич. (производство искусств. волокна и др.) пром-сть. Имеются предприятия пищ., полиграфич. пром-сти, строит. материалов. Проведены большие работы по благоустройству города. С пуском водопровода от р. Пилицы (приток Вислы) улучшилось водоснабжение города, а с постройкой линии высоковольтной электропередачи из Верхней Силезии — электроснабжение. В Л. имеется 8 высших уч. заведений, в т. ч. ун-т.

ЛО́ДКА — малое судно (гребное, парусное, моторное). Известна с эпохи неолита. На долблёных из цельного ствола дерева т. н. однодерёвках совершалось расселение древних племён на большие расстояния. У островных народов Океании Л. строили двойными или с балансиром и снабжали парусом из циновок. Л. из коры (ветка, берестянка, оморочка) сохраняются у нек-рых народов Сибири, у североамер. индейцев (см. *Пирога*). В эпоху неолита и бронзы от Ирландии до сев. побережий Сибири пользовались Л., состоящими из деревянного или костяного каркаса, обтянутого шкурами морских животных. Подобные Л. имелись в 19 в. у рыбаков Ирландии и

Уэльса (коракли); сохранились у эскимосов, чукчей и алеутов (каяк, байдара). В позднем бронзовом и раннем железном веке стало возможно изготовление шитых Л. (скреплённых гвоздями, болтами; до этого Л. сшивали прутьями) плоскодонных и килевых для перевозки по рекам значительных грузов, а также больших весельных и парусных морских и речных судов. В конце 1-го тысячелетия русские «набойные лодьи» длиной до 20 *м*, шириной до 3 *м* поднимали 40—60 человек с воен. снаряжением и припасами. В 13—16 вв. парусный и гребной флот развивался параллельно. С развитием совр. видов транспорта Л. употребляются лишь для промысловых и спортивных целей. Термин «Л.» вошёл в назв. нек-рых классов воен. кораблей (канонерская Л., подводная Л.).

ЛОДЫ́ГИН, Александр Николаевич [6(18). X. 1847—16. III. 1923] — рус. электротехник. В 1867 окончил Моск. воен. училище и вскоре вышел в отставку. Электротехникой занялся в связи со своей работой по созданию летат. аппаратов тяжелее воздуха, для которых было нужно создать систему освещения. В 1872 он подал заявку, а затем получил в России привилегию (№ 1619 от 11 июля 1874) на лампу накаливания. Своё изобретение Л. запатентовал также в Австрии, Великобритании, Франции, Бельгии и др. В лампе Л. телом накала служил угольный стерженёк, помещённый под стеклянным колпаком. Срок службы первых ламп был 30—40 мин. В дальнейшем Л. усовершенствовал лампы, что позволило довести срок их службы до 700—1000 часов. За изобретение лампы Петерб. АН присудила Л. в 1874 Ломоносовскую премию. В 1874 в России было организовано «Товарищество электрического освещения А. Н. Лодыгин и К°», которое, однако, из-за недостатка средств и необходимого технич. оборудования, просуществовало недолго. В 1890-х гг. Л. изобрёл неск. типов ламп накаливания с металлич. нитями, в т. ч. впервые применил в качестве тела накала вольфрамовую проволоку. Ряд работ выполнен Л. по вопросам электрич. тяги, по электротермии. Л. был одним из основателей 6-го (электротехнич.) отдела Рус. технич. об-ва и журнала «Электричество». Не имея в России необходимых условий для работы, Л. с нач. 1880-х гг. до 1905 жил за границей. В 1916 он уехал в США, где и умер.



Лит.: Белькинд Л. Д., Александр Николаевич Лодыгин, М.—Л., 1948.

ЛО́ЖЕЧНАЯ ТРАВА́, ложечница, Cochlearia,— род одно- или двулетних травянистых растений сем. крестоцветных. Листья очередные. Цветки белые или лиловые, в кистях. Плод — шаровидный стручочек. 15 видов в арктической зоне. В СССР — 4 вида. Наиболее известна Л. т. арктическая (C. arctica), встречающаяся по побережью Сев. Ледовитого океана, на глинистых и песчаных незадернованных местах. Содержит эфирное масло и аскорбиновую кислоту (0,13—0,21%). Листья употребляются в пищу. Применялась в медицине как противоцинготное средство в свежем виде и в виде эссенции. Культивируется как декоративное в центральных областях СССР, в ботанических садах и опытных учреждениях.



Ложечная трава арктическая; *а* — цветок; *б* и *в* — стручочки.

ЛО́ЖНАЯ ГО́ТИКА (псевдоготика, неоготика) — условный термин, обозначающий направления в европ. архитектуре 18—19 вв., подражавшие образцам зодчества *готики* и связанные в своих истоках с романтической идеализацией средневековья. Сооружения в характере Л. г. обычно имели чисто внешний готич. декор, однако неоготич. постройки Англии и нек-рых др. стран воспроизводили подлинно готич. конструкции, обработку интерьеров и т. д. (здание парламента в Лондоне и др.). Памятниками Л. г. в России является ряд построек Ю. М. *Фельтена*, А. А. Менеласа и др.



А. А. Менелас (по проекту К. Ф. Шинкеля). Часовня в Петродворце. 1830-е гг.

ЛО́ЖНАЯ МУЧНИ́СТАЯ РОСА́ — болезнь растений, вызываемая грибами порядка ложномучнеросных — Peronosporales. Поражает зелёные части растения, чаще листья. На них появляются жёлтые, позднее бурые пятна; снизу листьев — мучнистый налёт. Наиболее распространены: фитофтора на картофеле и томатах (Phytophtora infestans), мильдью винограда (Plasmopara viticola) и др. Предупредит. мероприятия: внедрение устойчивых сортов, отбор здорового посадочного материала, правильный севооборот, удобрение и др. Меры борьбы: опрыскивание или опыливание растений *фунгицидами*.

ЛО́ЖНОЕ СО́ЛНЦЕ — светлое, часто радужно окрашенное пятно, иногда наблюдаемое днём на небе в стороне (реже по обе стороны) от солнечного диска; при достаточной яркости несколько напоминает солнце. Образуется вследствие преломления или отражения солнечных лучей в облаках, состоящих из ледяных кристаллов.

ЛОЖНОЛИ́СТВЕННИЦА, Pseudolarix,— род деревьев сем. сосновых. Один вид — Л. китайская, или Л. Кемфера (P. Kaempferi) — дерево до 40 *м* выс. и до 1,5 *м* в диаметре с широко-конусовидной кроной. Растёт в горах Вост. Китая на выс. 900—1200 *м*. Культивируется как декоративное в Зап. Европе и в СССР на черноморском побережье Кавказа, к Ю. от Сочи. Размножается посевом семян и прививкой на европейскую лиственницу. Древесина желтовато-коричневая, лёгкая (объёмный вес 0,42), по механическим свойствам близка к древесине лиственницы.

ЛОЖНОЛОПАТОНО́СЫ, лжелопатоносы, Pseudoscaphirhynchus,— род рыб семейства осетровых. Рыло широкое, уплощённое, рот большой; от *лопатоносов* отличаются более коротким хвостовым стеблем. Длина от 27 до 50 *см*. Л. обитают в реках бассейна Аральского моря. 3 вида: большой амударьинский Л., малый амударьинский Л. и сырдарьинский Л. Большой амударьинский Л. питается рыбой (взрослые особи) и беспозвоночными животными (молодые); малый амударьинский и сырдарьинский Л. питаются только беспозвоночными. Боль-

шой амударьинский Л. имеет нек-рое промысловое значение.

ЛОЖНОМУЧНЕРО́СНЫЕ ГРИБЫ́, Peronosporales, — порядок грибов из подкласса оомицетов. Ок. 400 видов. Большинство Л. г.— паразиты цветковых растений (роды Peronospora, Plasmopara, Bremia, Phytophthora, Cystopus). Низшие представители Л. г.— сапрофиты, живущие в почве и на растит. остатках. Бесполое размножение большинства Л. г. осуществляется конидиями, половое — в виде *оогамии*. Грибница, антеридии, оогонии и развивающиеся в последних после оплодотворения ооспоры (по одной) находятся в тканях растения-хозяина, а у сапрофитов — внутри субстрата; органы бесполого размножения выступают наружу через устьица или (у Cystopus) из-под прорванного эпидермиса. Л. г. вызывают болезни с.-х. растений — *ложную мучнистую росу*, *мильдью* винограда и др. Нек-рые виды *фитофторы* могут сильно вредить картофелю, цитрусовым и др. культурам.

ЛОЖНОНО́ЖКИ (псевдоподии) — временные цитоплазматич. выросты у одноклеточных организмов (корненожек, нек-рых жгутиковых и споровиков), а также у нек-рых клеток (белых кровяных клеток — лейкоцитов, макрофагов и др.) многоклеточных животных организмов, служащие для передвижения и захвата пищи. Л. могут появляться на любом участке клетки; образование Л. связано с уменьшением поверхностного натяжения на данном участке клетки. Движение при помощи Л. наз. амёбоидным; скорость такого движения (напр., у амёб) варьирует от 0,5 до 3 μ в 1 сек., у лейкоцитов человека — ок. 1 μ в 1 сек. Вследствие того, что Л. возникают и снова втягиваются в различных местах клетки, форма клеток при амёбоидном движении постоянно меняется.

ЛОЖНОПРО́ВОЛОЧНИКИ — общее назв. личинок жуков *пыльцеедов* и *чернотелок*. Длина до 5 *см*. Тело почти цилиндрическое, упругое, желтоватой окраски. Внешне похожи на личинок жуков-щелкунов (см. *Проволочники*). Живут в поверхностном слое почвы. Вредят, поедая высеянные семена злаков, бахчевых и огородных культур. Распространены в степных районах с засушливым климатом. Меры борьбы: отравл. приманки против жуков и агротехнич. мероприятия, направленные на уничтожение куколок (обработка почвы, особенно лущение после уборки урожая).

ЛОЖНОСКОРПИО́НЫ, Pseudoscorpionida,— отр. беспозвоночных животных класса паукообразных. Длина от 1 до 10 *мм*. Головогрудь прикрыта хитиновым щитком; на её переднем конце помещаются ротовые органы — пара клешневидных хелицер и пара ногочелюстей, или педипальп; последние оканчиваются сильно развитой клешнёй, подобной клешне скорпионов (отсюда название); у нек-рых Л. в клешне имеется ядовитая железа. Раздельнополы. Л. имеют пару особых желёз, открывающихся у вершины подвижного пальца хелицер; выделениями этих желёз яйца, откладываемые самкой, прикрепляются к её телу. Ок. 1 000 видов. Распространены широко; особенно разнообразны и многочисленны в тропиках. Живут скрытно как в природных условиях (во мху, под опавшими листьями, под камнями, под корой, в норах и гнёздах животных, в муравейниках и в осиных гнёздах), так и в жилище человека и в помещениях для скота.

ЛОЖНОСЛО́НИКИ, Anthribidae,— сем. жесткокрылых насекомых подотр. разноядных жуков. Внешне похожи на слоников, или *долгоносиков*. Длина от 0,7 до 40 *мм*. Распространены широко.

ЛОЖНОХОБОТНЫ́Е НАСЕКО́МЫЕ, Pseudorhynchota,— отр. насекомых, объединяющий *пухоедов* и *вшей*. Нек-рые энтомологи считают пухоедов и вшей самостоят. отрядами.

ЛО́ЖНЫЙ СУСТА́В (псевдоартроз) — стойкая ненормальная подвижность на протяжении кости. Л. с. может быть: врождённым (дефект развития); патологическим, возникающим при травме, а иногда и без неё, вследствие пониженной способности костной ткани к регенерации (рахит, сифилис, цинга и др.); травматическим (чаще всего) в результате несросшегося перелома кости. Лечение — хирургическое.

ЛО ЖУН-ХУА́НЬ (р. 1902) — кит. политич. и воен. деятель, маршал Китайской Народной Республики. Вступил в Коммунистич. партию Китая (КПК) в 1927. С 1930 — на ответственной политич. и командной работе в нар. вооруж. силах. С 1945 — член ЦК КПК. Во время третьей гражданской революц. войны был политич. комиссаром Объединённой демократич. армии Северо-Востока, а затем 4-й полевой армии. После образования КНР, в 1949—54 — член Центр. народного правительств. совета и ген. прокурор Верховной народной прокуратуры КНР, с 1954 — зам. пред. Гос. комитета обороны, с 1956— член Политбюро ЦК КПК. Является начальником Главного политуправления и начальником Главного управления кадров Народно-освободительной армии Китая (с 1950).

ЛОЗА́ — 1) Народное назв. различных, гл. обр. кустарниковых, видов растений из рода ива. Чаще всего Л. именуют корзиночную иву (Salix viminalis). 2) Виноградная Л.— рус. название растения Vitis vinifera (см. *Виноград*).

ЛОЗА́ННА (Lausanne) — город в Швейцарии, на сев. берегу Женевского оз. 107 т. ж. (1950). Ж.-д. узел. Курорт и центр туризма. Полиграфич., электротехнич., деревообрабат. и пищ. предприятия. Ун-т (с 1890). В Л. сохранились: замок 13 в. (позднее перестраивался), готич. собор 13 в. (восстановлен в 19 в.), старая ратуша (15—17 вв.) и др.

ЛОЗА́ННСКАЯ КОНФЕРЕ́НЦИЯ 1922—23 — междунар. конференция по вопросам Ближнего Востока; происходила 20 ноября 1922 — 24 июля 1923 в Лозанне (Швейцария). В работе Л. к. участвовали Англия, Франция, Италия, Япония, Греция, Румыния, Югославия, Турция, а также США, представленные наблюдателем. В обсуждении вопроса о Черноморских проливах участвовали также представители Сов. гос-ва и Болгарии; по нек-рым второстеп. вопросам на заседания Л. к. были допущены представители Албании, Бельгии, Нидерландов, Испании, Португалии, Норвегии и Швеции. Л.к. началась после нац.-освободит. войны тур. народа (1919—22), закончившейся поражением англо-греч. интервентов. Победившая в этой войне Турция, опиравшаяся на дружбу с Сов. гос-вом, добилась ликвидации грабительского *Севрского мирного договора 1920* и замены его *Лозаннским мирным договором 1923*, выработанным на Л. к. Центр. место в работе Л. к. занял вопрос о режиме Черноморских проливов. Проект сов. делегации, основные положения к-рого были сформулированы В. И. Лениным, предусматривал закрытие проливов для воен. кораблей всех наций в мирное и воен. время и свободу торгового судоходства. Англия, стремившаяся к возобновлению вооруж. интервенции против СССР, предлагала «демилитаризацию» проливов и предоставление права прохода через проливы в любое время воен. и торг. судам всех держав. Несмотря на несовместимость англ. проекта с суверенитетом Турции и интересами её безопасности, тур. делегация почти полностью согласилась с англ. проектом и не поддержала сов. предложений. Л. к. приняла англ. предложения, предусматривающие проход через проливы в любое время торг. и воен. судов любого гос-ва. Конвенция о проливах, принятая на Л. к., шла вразрез

с жизненными интересами СССР и др. черноморских гос-в и не была ратифицирована Сов. пр-вом. В 1936 она была пересмотрена на конференции в Монтрё (см. *Монтрё конференция 1936*).

Лит.: Ленин В. И., Интервью корреспонденту «Обсервер» и «Манчестер гардиан» Фарбману, Соч., 4 изд., т. 33; История дипломатии, под ред. В. П. Потёмкина, т. 3, М.—Л., 1945 (стр. 204—36).

ЛОЗА́ННСКИЙ МИ́РНЫЙ ДОГОВО́Р 1923 — мирный договор, подписанный 24 июля 1923 на *Лозаннской конференции 1922—23* Англией, Францией, Италией, Японией, Грецией, Югославией и Румынией, с одной стороны, и Турцией — с другой. Л. м. д. фиксировал границы Турции в Европе и Малой Азии, причём вопрос о принадлежности Мосула откладывался и передавался на усмотрение Лиги наций, что предопределяло потерю Мосула Турцией; Александреттский санджак сохранялся за Сирией. Режим капитуляций и междунар. фин. контроль в Турции отменялись. Турция признавала падающую на неё часть Оттоманского долга, обязывалась в течение 5 лет не повышать тамож. пошлин, а также отказывалась от всех своих прав и привилегий, к-рыми она пользовалась в Ливии. Т. о., он содержал ряд неблагоприятных для Турции условий, принятых тур. делегацией. Вместе с тем Л. м. д. нанёс удар по замыслам империалистов; они вынуждены были отказаться от *Севрского мирного договора 1920* и признать независимость Турции. Этого успеха Турция добилась в значит. степени благодаря поддержке СССР нац.-освободит. борьбы тур. народа.

ЛОЗИ́НСКИЙ, Михаил Леонидович (1886—1.II. 1955) — рус. сов. поэт-переводчик. Переводил преим. исп., итал., нем. поэтов. Перевод поэмы Данте «Божественная комедия», созданный в 1939—44 (Сталинская премия, 1946), с большой художеств. силой передаёт дух подлинника.

ЛОЗОВА́Я — город, центр Лозовского р-на Харьковской обл. УССР. Ж.-д. узел. 24,4 т. ж. (1956). Предприятия по обслуживанию ж.-д. транспорта и др.

ЛО́ЗУНГ (нем. Losung) — 1) Призыв, выражающий в краткой форме руководящую идею, задачу или требование политической организации (партии, профсоюза и т. п.). 2) В старину — условное секретное слово, употреблявшееся при сторожевом охранении войск.

ЛО́ЗЬВА — река на С. Свердловской обл. РСФСР; сливаясь с р. Сосьвой, образует р. Тавду (лев. приток Тобола, басс. р. Оби). Длина 512 *км* (по др. данным, 635 *км*). Берёт начало на вост. склоне Сев. Урала. Протекает гл. обр. в пределах Зап.-Сиб. низменности. Вскрывается в конце апреля, замерзает в конце октября. Судоходна до устья р. Ивдель (312 *км*).

ЛОЙО́ЛА (Loyola), Игнатий (1491—31. VII. 1556) — основатель ордена *иезуитов*. Мелкий исп. дворянин. В 1534 в Париже Л. в целях борьбы с *Реформацией* создал небольшую организацию единомышленников, к-рая в 1540 была утверждена римским папой как орден иезуитов. С 1541 Л. был генералом этого ордена. Автор «Духовных упражнений» — системы иезуитского воспитания. Л. считал допустимыми любые преступления в интересах папства и церкви; в 1622 католич. церковью был причислен к лику «святых».

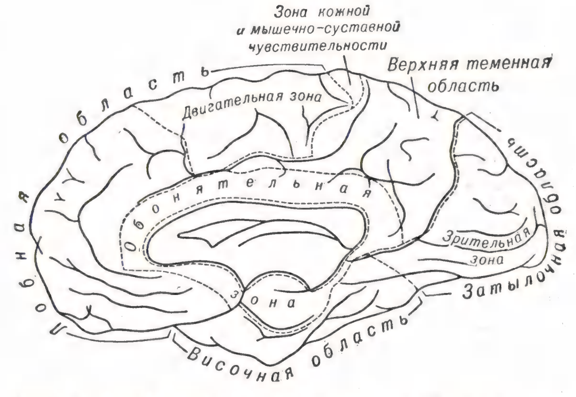
ЛОКА́ЙСКАЯ ПОРО́ДА лошадей — порода горных верховых лошадей, выведенная узб. племенем локай в результате длит. улучшения местной лошади различными среднеазиатскими породами. Лошади Л. п. имеют хорошо развитую грудную клетку, прямую, широкую и короткую спину. Ноги прочные, с хорошими копытами. Масти разнообразные. Средние промеры (в *см*): жеребцов — высота в холке 151; обхват груди 172; обхват пясти 18,4; кобыл (соответственно) — 145; 163; 17,6. Работоспособность высокая. Лошади Л. п. распространены в юж. и центр. части Тадж. ССР.

Лит.: Книга о лошади. Сост. под руководством С. М. Буденного, т. 1, М., 1952.

ЛОКАЛИЗА́ЦИЯ (от лат. localis — местный) — отнесение ч.-л. к определ. месту, ограничение места действия, распространения к.-л. явления, процесса (напр., Л. пожара, эпидемии, воспалит. процесса).

ЛОКАЛИЗА́ЦИЯ МОЗГОВА́Я — сосредоточение ряда функций в отд. областях и участках *коры больших полушарий головного мозга*. Анатомически установлено, что к теменным отделам мозга подходят волокна, передающие нервные импульсы от воспринимающих нервных приборов кожи; в затылочных областях кончаются волокна, по к-рым передаются импульсы от рецепторов сетчатки глаза; в височных областях коры — от рецепторов внутр. уха. В отличие от задних отделов мозга, принимающих и преобразующих раздражения, идущие из внешней среды, передние отделы мозга анализируют сигналы, направляющиеся к мышцам; в них (в передней центр. извилине) расположены большие нервные клетки пирамидной формы, волокна из к-рых достигают спинного мозга, а затем — мышц и проводят двигат. импульсы.





Карта областей и полей коры головного мозга человека. Вверху — наружная поверхность полушарий; внизу — внутренняя поверхность полушарий.

Вопрос о Л. м. сложных психич. функций долго был предметом дискуссий между сторонниками строгой Л. м. и учёными, считавшими, что в осуществлении сложных психич. функций мозг работает как единое целое. Научное обоснование вопроса о Л. м. было сделано лишь в результате физиологич. исследований И. П. Павлова и его школы. Они показали, что кора головного мозга осуществляет сложный анализ и синтез приходящих извне раздражений; в этом уча-

ствуют как ядра центр. концов *анализаторов*, расположенные в определ. отделах коры головного мозга (теменных, затылочных, височных, заднелобных) и соответственно осуществляющие наиболее тонкий и специализир. анализ осязат., зрит., слуховых и двигат. раздражений, так и рассеянные элементы анализаторов (разбросанные по различным участкам коры мозга) и осуществляющие лишь элементарный анализ указанных раздражений. Важную роль играют расположенные между различными участками коры т. н. зоны перекрытия, делающие возможным анализ и синтез комплексных раздражителей, как результат объединения различных видов чувствительности. Наиболее сложную функцию несут те области коры мозга, работа к-рых необходима для образования и сохранения речевых связей, играющих решающую роль в регуляции сознательного, произвольного поведения человека

ЛОКА́ЛЬНЫЙ ДОГОВО́Р (от лат. localis — местный) — в сов. праве договор *поставки*, заключаемый между хоз. орг-циями (поставщиком и заказчиком) на основе *генерального договора*. В Л. д. предусматриваются: точное количество подлежащей поставке продукции, сроки поставки, качество продукции, а в необходимых случаях её комплектность и ассортимент, цена продукции, общая сумма поставки, порядок расчётов, имущественная ответственность сторон за неисполнение или ненадлежащее исполнение договора.

ЛОКА́ЛЬНЫЙ ЦВЕТ (в искусстве) — основной, неизменяющийся цвет изображ. объектов, лишённый цветовых оттенков, к-рые появляются под воздействием освещения, возд. среды, рефлексов от окружающих предметов и т. д.

ЛОКА́РНСКИЕ СОГЛАШЕ́НИЯ 1925 — соглашения, имевшие целью перегруппировку сил империалистич. держав для создания антисов. блока и подготовки новой мировой войны. Л. с. явились результатом длит. переговоров между Англией, Францией, Германией, Италией, Бельгией, Чехословакией и Польшей, завершившихся конференцией в Локарно (Locarno; Швейцария) 5—16 окт. 1925. США, формально не представленные на конференции, оказывали влияние на выработку Л. с. Осн. документом из числа Л. с. был парафированный 16 окт. в Локарно и подписанный 1 дек. 1925 в Лондоне т. н. Рейнский гарантийный пакт о неприкосновенности германо-франц. и германо-бельг. границ, установленных *Версальским мирным договором 1919*, и сохранении демилитаризации Рейнской зоны; гарантами этого пакта выступали Англия и Италия. Л. с. свидетельствовали об ослаблении позиции Франции в Европе. Вост. границы Германии (в отличие от западных) оставались негарантированными, что создавало возможность для герм. империализма направить свою агрессию на Восток против СССР, Польши и Чехословакии. Л. с. способствовали усилению герм. империализма. В 1936 гитлеровская Германия, сумевшая извлечь все выгоды из Л. с., расторгла их и ремилитаризировала Рейнскую зону.

Лит.: История дипломатии, под ред. акад. В. П. Потёмкина, т. 3, М.—Л., 1945 (стр. 311—38); Турок В. М., Локарно, М.—Л., 1949.

ЛОКА́ТОР (от лат. loco — помещаю) — обиходное название аппарата для *гидролокации* или *радиолокации*.

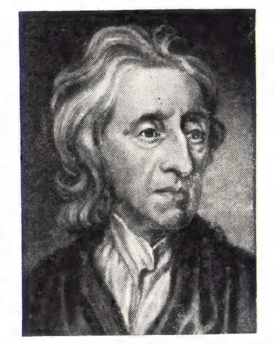
ЛОКА́УТ (англ. lock-out, от lock out, букв.— запирать дверь перед к.-л.) — закрытие предприятий и массовое увольнение рабочих, практикуемое предпринимателями в капиталистич. странах с целью предотвратить или прекратить забастовку, заставить рабочих отказаться от выставляемых ими требований; одна из форм классовой борьбы буржуазии против рабочего класса.

ЛОКА́ЯТА — материалистич. школа индийской философии. См. *Чарвака*.

ЛОКБАТА́Н — посёлок гор. типа, входит в Карадагский р-н г. Баку, в 3 *км* от ж.-д. ст. Пута. 12,4 тыс. жит. (1956). Добыча нефти.

ЛОКВА́ — см. *Мушмула*.

ЛОКК (Locke), Джон (29. VIII. 1632, Рингтон, — 28.X. 1704, Отс) — англ. философ-деист. Сторонник бурж. конституц. монархии. Был секретарём лорда-канцлера Англии, вместе с которым, спасаясь от реакции, бежал в Голландию (1682) и вернулся на родину лишь после 1688. Продолжая в гносеологии линию Ф. *Бэкона* и Т. *Гоббса*, Л. детально, в основном с материалистических позиций, обосновал принцип происхождения знаний и идей из чувств. опыта, отвергая идеалистич. теорию *врождённых идей* и моральных принципов. В силу этого этич. взгляды Л. также базировались на сенсуалистич. основе. В теории познания Л., однако, делал уступки идеализму, допуская независимый от чувств. опыта источник познания — рефлексию, внутр. опыт. Разум пассивен и лишь комбинирует и сопоставляет т. н. простые идеи, доставляемые чувств. познанием и рефлексией. Субстанция, как носитель качеств, представляется Л. непознаваемой, т. к. внешний опыт характеризует её как материальную, а рефлексия — как духовную, почему с уверенностью мы можем судить лишь о свойствах вещей. Уступкой идеализму являлось и учение Л. о первичных и *вторичных качествах*, согласно к-рому вторичные качества (цвет, запах и др.) субъективны и лишь первичные (протяжённость, фигура и др.) отражают объективные свойства вещей. Двойств. характер философии Л. послужил причиной того, что она была использована и идеализмом (Дж. *Беркли*) и материализмом 18 в. В экономич. работах Л. изучал гл. обр. проблему денег и денежного обращения, в педагогике — проблему воспитания в домашних условиях «джентльмена»-дельца.



Соч.: The works, v. 1—2, L., 1877; в рус. пер.— Опыт о человеческом разуме, М., 1898; Педагогические сочинения, М., 1939.

Лит.: История философии, т. 1, М., 1957 (стр. 433—39 и др. по указателю).

ЛО́ККАРТА ЗА́ГОВОР — контрреволюц. заговор, организованный главой англ. дипломатич. миссии в Москве Р. Локкартом в 1918 с целью свержения Сов. власти. В Л. з. принимали участие также амер. и франц. дипломатич. представители. Заговорщики организовывали шпионаж и диверсии, принимали участие в орг-ции контрреволюц. мятежей (в Москве, Вятке, Вологде и др. городах). Л. з. был раскрыт в конце авг. 1918 органами ВЧК. Локкарт был выслан из пределов Сов. России.

ЛОКОМОБИ́ЛЬ (от лат. locus — место и mobilis — подвижный) — паросиловая установка, состоящая из котла, монтированной на нём паровой машины и вспомогат. устройств. Л. широко применяется в с. х-ве для приведения в действие молотилок, силосорезок, мельничных поставов, лесопильных рам, насосов для орошения, электрич. генераторов на сельских электростанциях и т. п., в местах, где нет или ограничено централизов. электроснабжение. В СССР выпускаются рядом заводов. Л. потребляет местное топливо: торф, опилки, дрова, лузгу, костру, отдубину, солому, природный и искусств. газ. Л. бывают передвижные и стационарные. Передвижные Л. мощностью от 18 до 75 л. с. работают на паре давлением

13 *am*, они монтируются на колёсах и буксируются в нужное место трактором или конной тягой. Стационарные Л. мощностью от 125 до 700 л. с. работают на паре давлением 15 *am*. Они представляют собой агрегаты, устанавливаемые на фундаменте со всеми необходимыми вспомогат. приборами и устройствами. Все Л. работают с перегревом пара 260°—380° С.

ЛОКОМОТИ́В [англ. locomotive (engine), от лат. loco movere — сдвигать с места] — самоходная тяговая силовая установка для передвижения ж.-д. составов и отд. вагонов с пассажирами или грузами. По роду двигателя различают следующие типы Л.: *паровоз* (двигатель — паровая машина); *тепловоз*, *мотовоз*, *автовагон*, *автомотриса* (двигатель внутр. сгорания); *электровоз*, *моторный вагон*, моторвагонная секция (электрич. двигатель); *турбовоз* (паровая турбина); *газотурбовоз* (газовая турбина).

Паровоз, представлявший собой единственный вид Л. в 19 в. и в начале 20 в., к середине 20 в. повсеместно заменяется более соверш. типами Л.— тепловозом и электровозом. Небольшой расход воды (только для охлаждения) делает тепловоз ценным типом Л. для районов с огранич. водоснабжением. Всё большее распространение получает электровоз, представляющий собой простой и отвечающий большинству требований ж.-д. транспорта тип Л.; особенно хорошо электровоз работает в горных условиях, т. к. излишек энергии, расходуемой при движении на подъёме, возвращается в сеть при движении под уклон. Создание мощных энергосистем является предпосылкой широкого внедрения электротяги на ж. д. Турбовозы не получили распространения из-за сложности и низкой экономичности турбины в условиях резкого колебания нагрузки. Газотурбовозы, как и тепловозы, оборудованы передаточными устройствами; однако меньшая сложность самого двигателя (газовая турбина) и возможность применения твёрдого топлива делают этот тип Л. весьма перспективным.

По экономичности использования топлива паровоз наименее выгоден (кпд ок. 7%); у тепловоза кпд достигает 28% (правда, при более качественном топливе); у электровоза — 74—86%, но с учётом экономичности электростанции, передачи и тяговых подстанций его кпд практически достигает 17%. Необходимо принимать во внимание и др. факторы (расход воды, строит. стоимость и др.). Паровоз требует остановки для пополнения запаса воды через каждые 150—200 *км*, тепловоз — приблизительно через 1 000 *км*. Электровоз вовсе не расходует воды, поэтому в этом смысле его пробег не ограничен. По строит. стоимости наиболее дешёвым Л. является электровоз, затем идёт паровоз. Наиболее дорог тепловоз. Затраты, вызываемые сооружением возд. сети при электротяге, возмещаются уменьшением затрат на земляные работы и искусств. сооружения, поскольку электровоз допускает более значит. уклоны, чем тепловоз. С развитием использования ядерной энергии разрабатывается всё большее число проектов ядерного Л., в конструкции к-рого объединяются преимущества всех известных типов Л.

Лит.: Раков В. А., Локомотивы железных дорог Советского Союза, М., 1955.

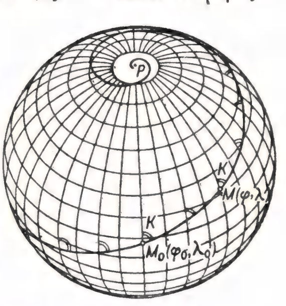
ЛОКОМО́ЦИЯ (от лат. locus — место и motio — движение) — совокупность движений, с помощью к-рых животные и человек активно перемещаются в пространстве. К Л. относятся плавание в воде, полёт в воздухе, а также ходьба, бег, прыжки, лазание по деревьям, езда на велосипеде, ходьба на лыжах и др. способы передвижения человека, осуществляющиеся за счёт мышечной работы.

Л. осуществляется благодаря совместной деятельности многих групп мышц; статич. напряжение одних групп мышц обеспечивает сохранение необходимой позы отдельных частей тела, а динамич. сокращение других групп мышц обусловливает рабочие движения (притягивание или отталкивание всего тела) и подготовку к ним. Важным этапом в развитии Л. у животных явилось возникновение жёсткого и вместе с тем подвижного внутр. скелета, а также поперечнополосатой мышечной ткани. Л. у млекопитающих достигла высокой степени совершенства благодаря развитию коры больших полушарий головного мозга. Изменение Л. (переход предков человека к прямохождению, в результате чего их передние конечности освободились от функций опоры тела и передвижения и превратились в органы труда) явилось решающим условием возникновения человека. Л. человека, являясь унаследованными формами движения, развиваются в течение жизни в результате образования и упрочения условных рефлексов.

Лит.: Ухтомский А. А., Собрание сочинений, т. 3— Физиология двигательного аппарата, Л., 1952; Физиология человека, под общ. ред. А.Н. Крестовникова, М., 1954.

ЛО́КОТЬ — древняя мера длины, соответствующая приблизительно длине локтевой кости. Длина Л. колебалась от 40 *см* до 64 *см*. В России эта мера, упоминаемая в литературных памятниках начиная с 11 в., равнялась 455—475 *мм*; в дальнейшем Л. был вытеснен аршином. В наст. время Л. применяется в некоторых странах, например в Эфиопии, где 1 Л. =50 *см*.

ЛОКСОДРО́МИЯ (от греч. λοξός — косой и δρόμος — бег, путь) — линия на сфере или другой поверхности вращения, пересекающая все меридианы под одним и тем же углом K (см. рис.). Форму Л. имеет путь корабля или самолёта при постоянном курсе. На географической карте в *Меркатора проекции* все Л. изображаются прямыми. При $K=0°$ и 180° Л. совпадает с меридианом, при $K=\pm 90°$ — с параллелью. В др. случаях образует бесконечное число витков вокруг полюса, приближаясь к нему.



Локсодромия на сфере, пересекающая все меридианы под углом $K=70°$.

ЛОКТЕВО́Й СУСТА́В — сложный сустав, сочленяющий плечевую кость с локтевой и лучевой костями. В функц. отношении Л. с. представляет собой 2 сустава: шарнирный плече-локтевой, допускающий движения локтевого сгибания и разгибания, и цилиндрич. луче-локтевой с вращат. движениями предплечья по продольной оси (пронация и супинация), приводящими кисть в положение тылом или ладонью вперёд.

ЛО́КЧИМ — река в юж. части Коми АССР, лев. приток р. Вычегды. Длина 263 *км*. Сплавная. Судоходна до пристани Лопыдино.

ЛО́КЬЕР (Lockyer), Джозеф Норман (17. V. 1836— 16. VIII. 1920) — англ. астрофизик. Изучал спектр Солнца, солнечных пятен, хромосферы, протуберанцев и короны. Независимо от П. *Жансена* предложил метод наблюдений протуберанцев. Л. открыл (1868) линию гелия в спектре Солнца. Исследовал свечение газов при разных давлениях и температурах. В 1887 предложил классификацию звёздных спектров, в 1902 опубликовал «Каталог спектров 470 ярких звезд». Был основателем (1869) и редактором журн. «Nature».

ЛО́ЛАНН (Laaland) — низменный остров в Балтийском м., в группе Датских о-вов. Площ. 1 241 *км*². Нас. 89,4 т. ч. (1950). Свеклосеяние; сахарная пром-сть. Соединён ж.-д. мостом с о. Фальстер.

ЛОЛЕ́ЙТ, Артур Фердинандович [5(17).VI.1868— 4. VI. 1933] — сов. специалист в области железобе-

тонных конструкций. С 1921 преподавал в Моск. высшем технич. училище. В 1905 предложил безбалочные перекрытия. Принимал участие в проектировании и строительстве многих крупных железобетонных сооружений (своды Музея изобразит. искусств в Москве и др.). В 1909 установил вредное влияние избытка воды на прочность бетона. Положил начало разработке теории расчёта железобетонных конструкций по стадии разрушения.

ЛОЛЛА́РДЫ [от средненидерландск. lollaert(d) — бормочущий молитвы] — участники антикатолич. крестьянско-плебейского движения, предшествовавшего *Реформации*; т. н. «бедные священники», проповедовавшие в народе. Появились в Антверпене в нач. 14 в. Наиболее значительным было движение Л. в Англии во 2-й пол. 14 в. Л. выступали против привилегий католич. церкви, требовали секуляризации её имущества, отмены церковной десятины и барщины, равенства дворян и крестьян. Проповеди Л. сыграли важную роль в подготовке крест. восстания 1381; Дж. *Болл*, идеолог Л., стал одним из вождей восстания. В 15 в. и до сер. 16 в. Л. преследовались в Англии как еретики.

Лит.: Peasants' rising, and the lollards. Collection of unpubl. documents... Ed. by E. Powell and G. M. Trevelyan, [L.], 1899.

ЛОМА́КИН, Гавриил Якимович [25.III (6.IV). 1812—9(21). V. 1885] — рус. хоровой дирижёр, педагог, композитор и муз.-обществ. деятель. В 1850—1872 — руководитель капеллы Д. Н. Шереметева в Петербурге; с 1874 (после роспуска капеллы) возглавлял мужской хор С. Д. Шереметева. В 1862 совместно с М. А. Балакиревым организовал «Бесплатную музыкальную школу». Л.— автор культовых хоровых произв. и др. соч., а также работ «Краткая метода пения» и «Руководство к обучению пению в народных школах».

ЛОМА́МИ (Lomami) — река в Африке в Конго (Бельг.), лев. приток р. Конго. Длина ок. 1 500 *км*. Берёт начало на плато Катанги, в низовьях пересекает впадину Конго. Макс. уровень воды — в период летних тропич. дождей (с октября по март). Судоходна от селения Ликото (390 *км*).

ЛОМБА́РД — кред. учреждение, ссужающее деньги под залог движимого имущества. Впервые был учреждён во Франции при Людовике XI (1461—83) ростовщиками, выходцами из Ломбардии (Италия) (отсюда назв. «Л.»). В 15 в. Л. появились также в Италии, Германии и др. странах. Широкое распространение получили в 19 в. В эпоху империализма Л. принадлежат капиталистич. монополиям, небольшое количество их находится в ведении муниципалитетов и бурж. гос-ва. Клиентура Л.— гл. обр. рабочие, служащие, ремесленники, мелкие торговцы. В России нек-рые функции Л. выполняла с 1733 гос. Монетная контора (заклад золотых и серебряных вещей). В 1772 были учреждены «ссудные казны», а в дальнейшем возникли частные акц. об-ва и товарищества, выполняющие ломбардные операции. В 1918 частные Л. в Москве и др. городах были ликвидированы. В 1922—23 созданы гос. Л., находящиеся в ведении местных Советов. Л. оказывают населению врем. заимообразную ден. помощь, принимая в залог вещи, а также берут за небольшую плату на врем. хранение предметы домашнего обихода (меховые изделия, ткани и др.).

ЛОМБА́РДИЯ (Lombardia) — область в Сев. Италии. Включает 9 провинций: Бергамо, Брешию, Варезе, Комо Кремону, Мантую, Милан, Павию, Сондрио. Площ. 23,8 тыс. *км*². Нас. 6 780 т. ч. (1957). Гл. г.— Милан.

Сев. часть занимают Ломбардские Альпы (выс. до 3 678 *м*) и Предальпы, остальную часть — Паданская равнина. Ср. темп-ра января 0°, +1°, июля от +20° до +25°. Осадков от 600 *мм* до 2 200 *мм* в год. Гл. река — По. Крупные озёра (Гарда, Лаго-Маджоре, Комо). В Альпах до выс. 800 *м* — широколиств. леса, выше — с примесью пихты и ели, затем кустарники и высокогорные луга.

Л. экономически развитый индустриально-аграрный район. На Л. приходится (в процентах к итогу по всей стране, в 1951) 30,1% пром. рабочих и 43,8% — акц. капитала. В пром-сти занято ок. ½ самодеят. населения Л. В тяжёлой пром-сти, являющейся ведущей, наиболее широко представлено машиностроение, особенно произ-во транспортных средств, моторов, станков, электротехнич. и силового оборудования, точных приборов и инструментов, а также вооружения. Развита металлургия, хим., текст. пром-сть. Гл. индустр. центр — г. Милан.

В с. х-ве занято менее ⅓ самодеят. населения. Л. даёт ок. 10% общеитал. сбора пшеницы, 20% — ржи, св. 30% кукурузы и столько же риса. Интенсивное животноводство, гл. обр. молочного направления (20% всего поголовья кр. рог. скота в стране). В равнинной части преобладают высокотоварные капиталистич. х-ва. В горных р-нах — мелкая крест. земельная собственность; здесь развиты пастбищное скотоводство, произ-во фуражных культур; лесное х-во.

ЛОМБА́РДО ТОЛЕДА́НО (Lombardo Toledano), Висенте (р. 16. VII. 1894) — деятель мекс. и междунар. рабочего движения. Руководитель осн. им в 1948 Народной партии Мексики. В 1936—41 — ген. секретарь Конфедерации трудящихся Мексики. С 1938 — пред. Конфедерации трудящихся Латинской Америки (КТЛА). С 1945 — вице-пред. Всемирной федерации профсоюзов. Чл. Нац. комитета сторонников мира Мексики, с 1950 — чл. Всемирного Совета Мира.

ЛОМБА́РДО-ВЕНЕЦИА́НСКОЕ КОРОЛЕ́ВСТВО — часть Сев. Италии (области Ломбардия и Венеция), переданная Венским конгрессом 1814—15 Австрийской империи. В результате *австро-итало-французской войны 1859* Австрия была вынуждена в 1859 отказаться от Ломбардии, а после австро-итал. войны 1866 — от Венеции. Ломбардия и Венеция вошли в состав объединённого Итальянского королевства.

ЛОМБА́РДСКАЯ ЛИ́ГА — союз городов Сев. Италии, созданный в 1167 в ходе их борьбы за независимость против императоров «Священной Римской империи». 29 мая 1176 ополчение Л. л. разгромило войска Фридриха I Барбароссы в битве при *Леньяно*. Л. л. распалась в конце 12 в. Захватнич. политика императора Фридриха II привела к возрождению Л. л. в 1226 (т. н. Вторая Л. л.), но после того, как её ополчение потерпело полное поражение от войск Фридриха II у Кортенова (27 ноября 1237), она перестала существовать.

Лит.: Voigt G., Storia della Lega Lombarda..., Milano, 1853.

ЛОМБА́РДСКАЯ НИ́ЗМЕННОСТЬ — центр. часть *Паданской равнины* (см.) на С. Италии.

ЛО́МБЕР (старофранц. l'hombre, от исп. hombre — человек, т. е. игра одного человека против двух, трёх и т. д.) — карточная игра, от к-рой произошло назв. ломберный стол — стол для карточной игры (часто складной), затянутый зелёным сукном.

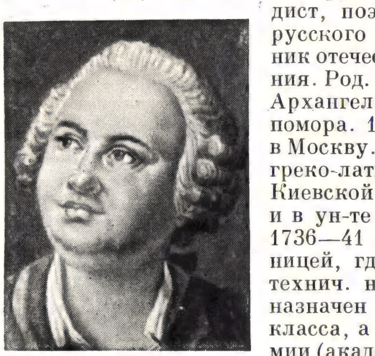
ЛОМБО́К (Lombok) — остров в Индонезии, в группе Малых Зондских о-вов. Площ. 5 435 *км*². На С.— горы с вулканом Ринджани, 3 726 *м*, в средней части — низменность, на Ю.— известняковое плато выс. до 716 *м*. Тропич. леса и кустарники. Нас. ок. 700 т. ч. Возделываются рис, кукуруза, сах. тростник, хлопчатник, табак.

ЛОМБРО́ЗО (Lombroso), Чезаре (16.XI. 1835 — 9.X. 1909) — итал. психиатр и криминалист, родоначальник

т. н. антропологич. направления в бурж. уголовном праве (см. *Антропологическая школа уголовного права*). Л. и его последователи (Ферри, Гарофало и др.) утверждали, что в совр. обществе существует тип врождённого преступника, к-рого легко узнать по особым физиологич. «стигматам» — признакам (напр., деформиров. овал лица). Л. рекомендовал на основании этих «стигматов» применять к таким людям предупредит. меры «социальной защиты» (пожизн. тюремное заключение, бессрочную ссылку на необитаемые о-ва), не дожидаясь того, когда этот по внешним признакам якобы преступный человек совершит преступление.

ЛОМЕ́ (Lomé) — город, адм. ц. Того, подопечной территории ООН в Зап. Африке, находящейся под управлением Франции. 40 т. ж. (1953). Ж.-д. узел. Порт на берегу Гвинейского зал. Вывоз пальмового масла и какао.

ЛОМОНО́СОВ, Михаил Васильевич [8(19). XI. 1711 —4 (15). IV. 1765] — рус. учёный-энциклопедист, поэт, преобразователь русского лит. языка, поборник отечественного просвещения. Род. в дер. Мишанинской Архангельской губ. в семье помора. 19 лет ушёл учиться в Москву. Учился в Славяно-греко-латинской академии, в Киевской духовной академии и в ун-те при Петерб. АН. В 1736—41 находился за границей, где изучал естеств. и технич. науки. В 1742 был назначен адъюнктом физич. класса, а в 1745 — проф. химии (академиком) Петерб. АН. До конца жизни Л. стоял в центре научной деятельности академии, вёл борьбу против чиновничьего произвола в ней. В 1760 Л. был избран чл. Шведской АН, в 1764 — почётным чл. Болонской академии. Умер в Петербурге, похоронен на кладбище Александро-Невской лавры.



Своими открытиями Л. обогатил почти все области знания. Многие его идеи более чем на сто лет опередили науку того времени. В 1756 Л. провёл знаменитые опыты по обжиганию металлов в закрытом сосуде, к-рые дали первое неоспоримое доказательство сохранения вещества при хим. реакциях и роли воздуха в процессах горения. Наблюдаемое при обжигании металлов увеличение веса Л. объяснил соединением их с воздухом и тем самым близко подошёл к правильному истолкованию химизма обжигания и горения. В противоположность господствовавшим представлениям о теплороде, Л. утверждал, что тепловые явления обусловлены механич. движением материальных частиц. В труде «Опыт теории упругости воздуха» (1748) он объяснил упругость газов движением их частиц. Л. разграничивал понятия «корпускула» (молекула) и «элемент» (атом), что нашло всеобщее признание лишь с сер. 19 в. В 1748 Л. основал при Академии хим. лабораторию, в к-рой проводились не только научные работы, но и практич. занятия студентов. В этой лаборатории Л. прочитал свой курс «Введение в истинную физическую химию» (1752—53).

Л. дал объяснение таким явлениям, как молния, северное сияние, предложил конструкцию молниеотвода, развил оригинальную теорию атм. электричества, к-рая сводила электрич. явления к микроскопич. движениям частиц эфира и т. о. исключала существование особой электрич. материи. Он впервые установил (1761), что планета Венера окружена атмосферой. Сконструировал много оптич. приборов, инструментов и т. п. Положил начало рус. научно-технич. терминологии.

В своём замечат. труде «О слоях земных» (1763) Л. определил геологию как науку о развитии Земли и указал, что земные слои образовались в результате сложных процессов, происходящих в природе. Он описал и правильно объяснил образование многих важнейших полезных ископаемых, в т. ч. кам. угля, торфа и горючих сланцев. Постоянно связывая теорию с практикой, Л. боролся за технич. прогресс, за развитие отечественной промышленности, горного дела, с. х-ва.

Руководящей экономич. идеей Л. было обеспечение независимости и самостоятельности России, основой чего должно быть разностороннее развитие её производит. сил. Л. считал, что возрастание трудоспособного населения является необходимым условием прогрессивного развития страны. В соответствии с этим он предлагал меры, направленные к увеличению численности населения.

Л. проявлял большой интерес к вопросам исследования полярных областей и Сев. морского пути. Убеждённый в возможности освоения Сев. морского пути, он подчёркивал его важность в политич. и хоз. отношении. Л. дал первую классификацию льдов, ввёл представление об ископаемых льдах, высказал мысль о существовании большого ледового дрейфа в Арктике и др.

Л. явился преобразователем рус. лит. языка. Его труды: «Краткое руководство к риторике» (1743, в перераб. виде изд. в 1748), «Российская грамматика» (1755, изд. 1757) и др. положили начало научному изучению рус. яз. Л. создал теорию «трёх штилей» в рус. языке (высокого, среднего, низкого), к-рая способствовала приближению лит. языка к живой народной речи. Л. теоретически обосновал начатую В. К. *Тредиаковским* реформу рус. стихосложения и утвердил силлабо-тонич. систему, на основе к-рой рус. поэзия развивалась вплоть до 20 в. Как поэт Л. был крупнейшим представителем рус. *классицизма*. Оды «На взятие Хотина» (1739), «На день восшествия на престол императрицы Елисаветы Петровны» (1747), «Утреннее размышление о божием величестве» (1751), «Письмо о пользе стекла» (1752) и др. стихотворения пропагандируют преобразоват. деятельность Петра I, воспевают науку, развитие производит. сил страны и её нац. культуру. Л. как историк боролся против антинаучной норманистской теории. Его работы «Древняя Российская История» (изд. 1766), «Краткой Российской летописец с родословием» (1760) и др. сыграли огромную роль в развитии русской историографии.

Много сделал Л. для развития рус. искусства. Он возродил в России иск-во *мозаики* и изготовление *смальты* для неё. Им и его учениками выполнены замечат. мозаичные портреты (Петра I, 1754, Эрмитаж, и др.), патриотич. панно «Полтавская баталия» (1762—64, здание АН СССР, Ленинград), отличающиеся монументальностью, силой красок. Л. составил «Идеи для живописных картин из Российской истории» (1764). С 1763 Л. был почётным членом петербургской АХ.

По инициативе Л. в 1755 был основан Моск. ун-т (ныне Моск. ун-т им. М. В. Ломоносова). По его настоянию в ун-те было разрешено учиться не только дворянам, но и разночинцам.

К рассмотрению явлений природы Л. подходил материалистически. Осн. свойствами материи он признавал протяжённость, инертность, форму, непроницаемость и механич. движение, к-рыми и объяснял все изменения в природе. Л. развивал материалистич. теорию познания. Он боролся против ненаучных, религ. объяснений явлений природы и смело высту-

пал против невежества церковников. Мысли Л. о единстве науки и практики составляют одну из самых сильных сторон его мировоззрения.

Соч.: Полное собрание сочинений, т. 1—7, 9—10, М., 1950—57.

Лит.: Меншуткин Б. Н., Жизнеописание Михаила Васильевича Ломоносова, 3 изд., М.—Л., 1947 (имеется библиогр. трудов Л.); Морозов А. А., Михаил Васильевич Ломоносов, 1711—1765, Л., 1952; Макаров В. К., Художественное наследие М. В. Ломоносова, Мозаика, М.—Л., 1950.

ЛОМОНО́СОВ (до 1948—Ораниенбаум) — город обл. подчинения, центр Ломоносовского р-на Ленинградской обл. РСФСР. Пристань на юж. берегу Финского залива. Ж.-д. станция (Ораниенбаум). 24,4 т. ж. (1956). Литейно-механич. и кирпичный з-ды, промкомбинат. В Л. расположен дворцово-парковый ансамбль 18 в. Он включает Нижний парк с Большим дворцом (1710—25), построенным Дж. М. Фонтана и Г. И. Шеделем в формах рус. *барокко* нач. 18 в., и большой Верхний парк (162 *га*), где находятся изящный Китайский дворец (1762—68, арх. А. Ринальди) и «Катальная горка» (1762—74, арх. А. Ринальди), архитектура к-рых носит переходный от барокко к *классицизму* характер, и др.

Лит.: Дворцы, музеи и парки города Ломоносов, Л., 1958.

ЛОМОНО́СОВА ЗАКО́Н — закон сохранения веса (массы) вещества, к-рый в совр. формулировке гласит: вес всех веществ, вступающих в реакцию, равен весу всех продуктов реакции. Закон был сформулирован М. В. *Ломоносовым* в 1748 и им же экспериментально подтверждён в 1756 на примере обжигания металлов в запаянных сосудах. Широкое признание этот закон получил в трудах А. *Лавуазье*, к-рый сформулировал его в 1789.

ЛОМОНО́СОВА ПОДВО́ДНЫЙ ХРЕБЕ́Т — подводный хребет в Сев. Ледовитом ок. Простирается от Новосибирских о-вов через центр. часть океана к о-ву Элсмира в Канадском Арктическом архипелаге. Возвышается над дном океана в среднем на 3000 *м*. Склоны относительно крутые. Глубины над средней частью хребта 1000—1805 *м*, над отдельными вершинами убывают до 954 *м*. Склоны покрыты слоем отложений ила и песчанистого ила. Открыт в 1948 сов. высокоширотными экспедициями.

Лит.: Бурханов В. Ф., Новые советские исследования в Арктике, М., 1955; Острекин М. Е., Новейшие исследования Центральной Арктики, «Природа», 1954, № 12.

ЛОМОУ́РИ, Николай Иосифович (19.II.1852—30. IV. 1915) — груз. писатель-народник. Реалистически изображал жизнь груз. деревни, нищету и бесправие крестьянства, разложение патриархальной семьи (повести «Русалка», «Каджана», 1881, «Судьба обездоленных», 1880, «Гиго Грубелашвили», 1894, и др.); показал интеллигентов, увлечённых идеей «хождения в народ».

Соч. в рус. пер.: Рассказы, М., 1958.

ЛОМТАТИ́ДЗЕ, Чола (24.I.1878—17.XI.1915)—груз. писатель. Участник революции 1905—07. В своих рассказах Л. воссоздавал картины революц. подъёма в Грузии («Первое мая», 1910), изображал ужасы тюремной жизни, жестокую расправу с революционерами в годы реакции («В тюрьме», 1909, «Перед виселицей», 1907, «Из записной книжки» и др.).

ЛОНГ (Λόγγος, между 2—4 вв. н. э.)—имя или псевд. автора др.-греч. романа «Дафнис и Хлоя», герои к-рого — юные пастухи-рабы. Произв. Л. содержит бытовые сцены, описания сельского пейзажа. Сведения о Л. не сохранились.

Соч. в рус. пер.: Дафнис и Хлоя, М., 1957.

ЛОНГ (Long), Маргерит Мари Шарлотт (13.XI.1874)— франц. пианистка. Муз. образование получила в Парижской консерватории у Мармонтеля. В 1907—40— профессор этой консерватории. В 1943 совместно с Ж. Тибо основала конкурс пианистов и скрипачей (с 1946 — Международный конкурс пианистов и скрипачей имени М. Лонг и Ж. Тибо). Л. — почётный профессор Парижской и Московской консерваторий.

ЛО́НГА ПРОЛИ́В — пролив, между о-вом Врангеля и сев.-зап. берегом Азии. Соединяет Чукотское и Восточно-Сибирское моря. Наименьшая ширина ок. 125 *км*. Назван по имени американского мореплавателя Т. Лонга.

ЛО́НГ-А́ЙЛЕНД (Long Island) — остров в Атлантич. ок., у берегов США, близ устья р. Гудзон. Отделён от материка протокой Ист-Ривер и зал. Лонг-Айленд. Площ. 4356 *км*². Зап. оконечность о-ва занята р-нами г. Нью-Йорка — Бруклином и Куинсом, остальная, бо́льшая часть,— дачными посёлками, парками и пляжами.

ЛО́НГ-БИЧ (Long Beach) — город на Ю.-З. США, в Калифорнии, юж. пригород Лос-Анжелоса. 251 т. ж. (1950). Порт у обширной бухты Сан-Педро на Тихоокеанском побережье. Крупный центр добычи нефти. Авиа-, авто-, судостроение; нефтепереработка, консервирование фруктов и овощей. Курорт.

ЛОНГЕ́ (Longuet), Женни — см. *Маркс*, Женни.

ЛОНГЕ́ (Longuet), Шарль (1833—1903) — франц. журналист и политич. деятель, левый прудонист. Член Ген. совета 1-го Интернационала (с 1866). Член Парижской Коммуны 1871 и гл. редактор её офиц. органа «Журналь офисьель де ла Репюблик Франсез» («Journal officiel de la République Française»). В 80-х гг.—организатор и руководитель «социалистическо-республиканского альянса», боровшегося против *Геда* и сотрудничавшего с *поссибилистами*. Л. был женат на дочери К. Маркса — Женни.

ЛО́НГИ (Longhi), Пьетро (1702—8.V.1785) — итал. живописец. Учился в Болонье у Дж. М. *Креспи*, работал в Венеции. Известность Л. принесли правдивые, проникнутые лёгким юмором сцены венецианского быта («Учитель музыки», Академия в Венеции; «Носорог», Нац. галерея, Лондон; «Сцена в передней игорного дома», Музей изобразительных искусств).

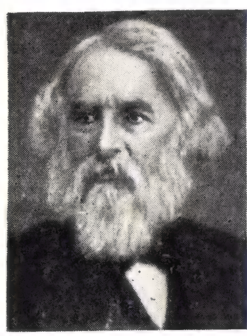
Лит.: Uzanne O., Pietro Longhi, P., 1924.

ЛО́НГО (Longo), Луиджи (р. 15.III.1900) — деятель итал. рабочего движения, один из руководителей Итальянской коммунистич. партии. Член компартии со дня её основания в 1921. Один из создателей и руководителей (1921 — 27) Коммунистич. федерации молодёжи Италии (комсомола). После захвата власти фашистами (1922) Л. был арестован и подвергнут тюремному заключению (1923—24). С 1927— член ЦК компартии и чл. Политбюро (руководства) компартии. В 1930 Л. возглавил подпольную работу компартии в Италии. Во время антифашистской войны в Испании (1936—39) Л. (под именем Галло) — ген. инспектор *Интернациональных бригад*. В 1939 был арестован и в 1940—43 находился в ссылке. Освобождённый в результате падения фашистского режима Муссолини (25 июля 1943), Л. стал одним из гл. руководителей итал. *Движения Сопротивления*. В 1943—45 Л. — командующий созданными компартией ударными бригадами им. Гарибальди. С 1945 Л.— заместитель генерального секретаря компартии. С апр. 1948 — депутат парламента.



Соч. в рус. пер.: Народ Италии в борьбе, М., 1952; Ревизионизм новый и старый, М., 1958.

ЛО́НГФЕЛЛО (Longfellow), Генри Уодсуорт (27.II. 1807—24.III.1882) — американский поэт. Автор романов «За морем» (1835), «Гиперион» (1839), книги стихов «Голоса ночи» (1839), «Баллады и поэмы» (1842). Под влиянием движения за освобождение негров Л. написал «Песни о рабстве» (1842, рус. пер. 1861). Одно из лучших произведений Л.— поэма «Песнь о Гайавате» (1855, рус. пер. 1868—69, 1941); в основе её — фольклор сев.-амер. индейцев. На религ. темы написаны поэмы «Золотая легенда» (1851), «Божественная трагедия» (1871). Декадентский характер носит поэма «Микельанджело» (изд. 1883).



Соч.: Poetical works, v. 1—11, L., 1878; в рус. пер.— Избранное, М., 1958.

Лит.: Wagenknecht Ed., Longfellow, N. Y., 1955.

ЛО́НДОН (London), Джэк [наст. имя—Джон Гриффит Лондон (Griffith London)] (12. I. 1876, Сан-Франциско,— 22. XI. 1916, Глен-Эллен) — амер. писатель. Сын фермера. Был рабочим, матросом, старателем. В 1901 вступил в Социалистич. рабочую партию. Лит. деятельность начал в 1898. Автор рассказов (сб. «Сын волка», 1900, «Любовь к жизни», 1906, и др.), рисующих суровую борьбу человека с природой. В книге «Люди бездны» (1903) Л. показал тяжёлую нужду рабочих Лондона. Под влиянием рус. революции 1905—07 написан роман «Железная пята» (1907), в к-ром Л., как и в одном из лучших своих романов «Мартин Иден» (1909), подвергает резкой критике бурж. общество; в этих произведениях сказались и индивидуалистические настроения писателя. Мотивы примирения с бурж. действительностью выступают в романах последних лет жизни писателя — «Лунная долина» (1913), «Маленькая хозяйка большого дома» (1916), «Сердца трёх» (изд. 1920).



Соч.: Best short stories, N. Y., 1945; в рус. пер.— Полное собр. соч., т. 1—24, М.—Л., 1928—29; Соч., т. 1—8, М., 1954—56.

Лит.: Stone J., Sailor on horseback, the biography of Jack London, Boston — N. Y., 1938.

ЛО́НДОН, Ефим Семёнович (1869—1939) — сов. патофизиолог и биохимик, засл. деят. н. РСФСР (1935). С 1895 работал в Ин-те эксперимент. медицины в Петербурге (Ленинграде). Изучал обмен веществ в животном организме. В 1919 предложил методику ангиостомии (наложение постоянных фистул на крупные венозные сосуды), что дало возможность исследовать процессы обмена веществ в органах при жизни животного.

Соч.: К учению о гемолизинах. Дисс., СПБ, 1900; Обмен веществ в организме животных и человека, М.—Л., 1938 (совм. с Я. А. Ловцким).

ЛО́НДОН (London) — столица Великобритании; главный финансово-торг. и культурный центр; крупный пром. р-н; важнейший морской порт страны. Расположен в Ю.-В. Англии, по обоим берегам р. Темзы, в 80 *км* от Северного м. Один из крупнейших по населению городов мира. 8 250 т. жит. (1957). Л., или Большой Л. (Greater London), состоит из Лондонского графства (собственно Л., 303 *км*², включая 29 гор. округов) и примыкающих обширных предместий — Внешнего пояса. Площ. 1868 *км*². Из 4 млн. самодеятельного населения Л. св. 2 млн. занято в пром-сти и на транспорте, св. 1 млн. — служащие торг.-банковских предприятий и гос. учреждений.

Л. играет крупнейшую роль в хоз. жизни Великобритании. В Л. сконцентрированы осн. фин. и торг. операции страны, осуществляемые с обширными владениями и странами, входящими в Британское Содружество Наций. Здесь находятся крупнейшие банки страны и отделения иностр. банков, правления большинства трестов и акционерных компаний, представляющие интересы британских и иностранных монополий; страховое общество Ллойда и фондовая биржа.

В Л. сосредоточена значит. часть пром. произ-ва Великобритании и крупное транспортное х-во. Лондонский порт доступен для морских судов, по размерам грузооборота (54,5 млн. *т* в 1956) он занимает одно из первых мест в мире. На него приходится св. $^1/_5$ общего грузооборота страны. Л. является узлом междунар. морских и воздушных (самый большой аэродром в Кройдоне) пассажирских сообщений. В Л. сходятся 4 осн. ж.-д. системы страны. Широко представлены пищ., швейная, трикот., кожев., мебельная, бум., полиграфич. пром-сть, точное машиностроение, тонкая химия и др. отрасли, обслуживающие нужды большого города. Важное место в экономике за последние десятилетия заняли в сильной степени монополизированные и отличающиеся высокой концентрацией произ-ва — автомобиле- и авиастроение, электротехнич. пром-сть. В значит. степени развита в Л. металлообработка и судоремонт, общее машиностроение, строит. пром-сть, нефтепереработка, цветная металлургия, воен. пром-сть. Бо́льшая часть предприятий связана с переработкой сырья, ввозимого через лондонский порт.



Лондон. Общий вид города.

Л. — крупный культурный центр страны. Ун-т (1836) с многочисл. колледжами. Осн. научные учреждения: Лондонское королевское об-во, Британская академия, Королевская академия искусств. Из б-к крупнейшая — б-ка Британского музея (6 млн. книг). Британский музей, Нац. галерея, театры, в числе к-рых — Ковент-Гарден (Королевская опера). Ядро города и центр финансово-торг. деятельности — р-н Сити. С З. к нему прилегает Вестминстерский округ — р-н правительств. учреждений (парламент, ряд министерств). На С. и далее на З. с ним сливаются богатые жилые кварталы Уэст-Энда и Внешнего пояса. Вост. часть Л. — Ист-Энд — р-н доков и рабочих кварталов. Основные виды внутригородского транспорта — метрополитен, автобус, троллейбус, такси.

Город имеет сложную, складывавшуюся веками планировочную структуру и включает большие зелёные массивы (Риджентс-парк, Гайд-парк и др.). Памятники старой архитектуры: часть крепости-тюрьмы Тауэр (1078), готич. Вестминстерское аббатство (13 в.) с часовней Генриха VII (нач. 16 в.), Банкетинг-Хаус (1619—22, арх. И. *Джонс*) и др. После пожара 1666 К. *Реном* был составлен первый план реконструкции Л., им же построен собор св. Павла (1675—1710) и мн. др. здания. Из обществ. сооружений 19 в. наиболее значительны: Британский музей (1823—55), неоготич. комплекс парламента (1840—52), Тауэрский мост (1894). Л. сильно пострадал в период 2-й мировой войны. Восстановление и реконструкция ведутся по ген. плану (нач. 1950-х гг.), задачей к-рого является упорядочение хаотичной застройки, функцион. зонирование гор. территории, понижение плотности населения путём создания 8 городов-спутников (Харлоу и др.). Создан ряд новых жилых массивов, в к-рых малоэтажная застройка часто сочетается с домами башенного типа. В 1957 построено здание Ген. совета тред-юнионов.

История. В древности на месте Л. находилось кельтское поселение, при римлянах (с 1 в.) — Лондиниум (Londinium), центр провинции Британии. В 7 в. — главный город небольшого королевства восточных саксов; управлялся народным собранием. С 8 в. — значит. торговый, а затем и ремесл. центр; резиденция короля. В конце 12 в. в Л. появились органы самоуправления (городской совет). Л. — местопребывание парламента. С 16 в. Л. — крупнейший порт Англии. В мае 1649, во время англ. бурж. революции, в Л. была провозглашена республика. В 1665 город был опустошён чумой, в 1666 — огромным пожаром.

В Л. в 30-х гг. 19 в. началось первое самостоят. политически оформленное массовое движение пролетариата — *чартизм*. Здесь в течение мн. лет жили и работали К. Маркс (с 1849) и Ф. Энгельс. На Хайгетском кладбище находится могила К. Маркса. В Л. в 1847 происходили 1-й и 2-й конгрессы Союза коммунистов. 28 сент. 1864 здесь был основан 1-й Интернационал. В 1903 в Л. завершилась начатая в Брюсселе работа II съезда РСДРП. В 1905 состоялся III съезд РСДРП, в 1907 — V (Лондонский) съезд РСДРП. В 1918—20 рабочие Л. активно боролись против антисов. интервенции, выступали в защиту Сов. России. В 1920 в Л. происходил учредит. съезд компартии Великобритании. Рабочие Л. активно участвовали во всеобщей забастовке в Англии (1926).

Л. — центр движения сторонников мира в Англии. В Л. происходили многочисл. дипломатич. встречи, совещания и междунар. конференции.

Лит.: Smith R., The City of London, L., 1951.

ЛО́НДОН (London) — город на Ю. Канады, в пров. Онтарио. 102 т. ж. (1956). Ж.-д. узел. Машиностроение (электротехнич., с.-х. и др.), пищ., трикотажная пром-сть. Ун-т.

ЛО́НДОНСКАЯ КОНФЕРЕ́НЦИЯ 1956 по Суэцкому вопросу — междунар. конференция, созванная 16—23 авг. 1956 по инициативе США, Англии и Франции, стремившихся использовать её для того, чтобы заставить Египет отказаться от осуществления произведённой им 26 июля 1956 национализации компании *Суэцкого канала*. Большинство участников Л. к. являлись гос-вами, входящими в агрессивные воен. блоки — Северо-атлантический пакт, СЕАТО и Багдадский пакт. На Л. к. не были приглашены араб. страны, ряд гос-в — правопреемников стран-участниц Константинопольской *конвенции 1888*, нек-рые мор. гос-ва, широко пользующиеся каналом. В связи с этим, а также учитывая, что вопрос о созыве Л. к. был решён без предварительной консультации с егип. пр-вом, Египет отказался участвовать в Л. к. Сов. пр-во в заявлении от 9 авг. 1956 отметило, что Л. к. «не может рассматриваться как международное совещание, правомочное принимать какие-либо решения в отношении Суэцкого канала». Вместе с тем, стремясь использовать все возможные пути для мирного и справедливого разрешения суэцкого вопроса, пр-во СССР решило направить своих представителей на Л. к. В Л. к. участвовали: СССР, Англия, Франция, США, Индия, Австралия, Цейлон, Дания, Эфиопия, ФРГ, Индонезия, Иран, Италия, Япония, Нидерланды, Новая Зеландия, Норвегия, Пакистан, Португалия, Испания, Швеция и Турция. Выдвинутый на Л. к. гос. секретарём США Даллесом план предусматривал т. н. «интернационализацию» канала, т. е. изъятие его из-под суверенитета Египта и передачу управления им в руки представителей иностр. гос-в. В противовес амер. империалистич. плану представителем Индии Меноном был выдвинут план разрешения суэцкой проблемы, осн. на признании безусловной законности национализации Египтом компании Суэцкого канала и права Египта взять управление каналом в свои руки. Поскольку этот план исходил из необходимости сочетания интересов пользователей каналом с интересами Египта, он был поддержан СССР, Индонезией и Цейлоном. Зап. державам не удалось добиться одобрения плана Даллеса; не был принят также план, выдвинутый представителем Индии. Л. к. приняла единств. решение — довести до сведения пр-ва Египта полный стенографич. отчёт её заседаний.

ЛО́НДОНСКАЯ МОРСКА́Я КОНФЕРЕ́НЦИЯ 1935—36 — междунар. конференция пяти главных морских держав (Англия, США, Япония, Франция, Италия) по вопросу о морских вооружениях, состоявшаяся 9 дек. 1935—25 марта 1936; представляла собой попытку империалистич. держав достичь соглашения о соотношении их воен.-мор. сил. К.-л. количеств. ограничений морских вооружений Л. м. к. достичь не удалось. В первые же дни конференции её покинул представитель Японии, притязания к-рой на паритет с амер. и англ. флотами были отклонены США и Англией. Результатом Л. м. к. был Лондонский морской договор 1936, подписанный лишь Англией, Францией и США и создавший только т. н. качеств. ограничения. В частности, тоннаж линкоров не должен был превышать 35 тыс. *т*, а калибр их орудий — 14 дюймов, тоннаж авианосцев — 23 тыс. *т*, калибр орудий — 6,1 дюйма, тоннаж для крейсеров — 8 тыс. *т*, калибр орудий — 6,1 дюйма. Договор был открыт для присоединения др. стран. Япония отказалась примкнуть к этому договору. Италия присоединилась 2 дек. 1938. СССР 17 июля 1937 фактически присоединился к Лондонскому морскому договору 1936, считая, что при всей своей ограниченности этот договор мог бы стать нек-рой помехой для гонки морских вооружений.

Накануне 2-й мировой войны империалистич. государства, усилив гонку вооружений, грубо нарушили решения Л. м. к.

ЛО́НДОНСКИЕ КОНВЕ́НЦИИ 1933 — конвенции об определении агрессии, заключённые по инициативе СССР в Лондоне 3, 4 и 5 июля 1933: 3 июля между СССР, Эстонией, Латвией, Польшей, Румынией, Турцией, Ираном и Афганистаном (31 янв. 1934 к этой конвенции присоединилась Финляндия); 4 июля между СССР, Румынией, Чехословакией, Югославией и Турцией и 5 июля 1933 между СССР и Литвой. Почти одинаковые по содержанию Л. к. устанавливали, что никакие соображения политич., воен., экономич. или иного порядка не могут служить извинением или оправданием агрессии. Л. к. определяли, что нападающей стороной будет признано то гос-во, к-рое первым совершит одно из след. действий: 1) объявление войны другому гос-ву; 2) вторжение своих вооруж. сил, хотя бы без объявления войны, на терр. другого гос-ва; 3) нападение своими вооруж. силами, хотя бы без объявления войны, на территорию, на морские или возд. суда другого гос-ва; 4) морскую блокаду берегов или портов другого гос-ва; 5) поддержку, оказанную вооруж. бандам, к-рые, будучи образованными на его территории, вторгнутся на территорию другого гос-ва, или отказ, несмотря на требования гос-ва, подвергшегося вторжению, принять на своей территории все зависящие от него меры для лишения названных банд всякой помощи или покровительства. Конвенции могли стать серьёзным средством предотвращения агрессии. Однако пр-ва Англии и Франции, уже тогда проводившие политику поощрения агрессоров, не присоединились к Л. к.

ЛО́НДОНСКИЕ КОНВЕ́НЦИИ О ПРОЛИ́ВАХ — 1) Л. к. о п. 1841 подписана Россией, Англией, Францией, Австрией, Пруссией и Турцией 1 (13) июля. Босфор и Дарданеллы объявлялись в мирное время закрытыми для прохода воен. судов всех гос-в, кроме Турции; за тур. султаном сохранялось право разрешать проход через проливы лёгких воен. судов, находившихся в распоряжении дружественных держав. 2) Л. к. о п. 1871 подписана Россией, Англией, Турцией, Германией, Австро-Венгрией, Францией и Италией 1 (13) марта. Конвенция отменила нейтрализацию Чёрного м., установленную Парижским трактатом 1856. Россия получила право иметь воен. корабли на Чёрном м. и строить арсеналы на побережье; принцип закрытия проливов для прохода иностр. воен. судов остался в силе.

Лит.: Мартенс Ф., Собрание трактатов и конвенций, заключенных Россиею с иностранными державами, т. 12—Трактаты с Англиею. 1832—1895, СПБ, 1898.

ЛО́НДОНСКИЕ ПЕРЕГОВО́РЫ 1939 — тайные переговоры Англии и Германии в июне — августе 1939 с целью достижения англо-герм. соглашения о разделе сфер влияния и направления нем.-фашистской агрессии на Восток; явились одним из актов политики сделок с агрессорами, проводившейся в канун 2-й мировой войны 1939—45 правящими кругами Англии и Франции и способствовавшей развязыванию этой войны. Л. п. были начаты по инициативе англ. пр-ва. Среди политич. и экономич. проблем соглашения, наряду с пактом о ненападении, большое место уделялось пакту о невмешательстве, к-рый предусматривал «разграничение жизненных пространств между великими державами, особенно же между Англией и Германией», устранению «убийственной конкуренции на общих рынках» и т. д. Англ. проект соглашения выдвигал след. раздел сфер влияния: Германия — господствующая держава на континенте с преим. правами на Ю.-В. Европы; Англия и Франция остаются полновластными хозяевами своих колониальных владений. Острые империалистич. противоречия между Англией и Германией привели к тому, что Л. п. остались безрезультатными.

Лит.: Документы и материалы кануна второй мировой войны, т. 2, [М., 1948].

ЛО́НДОНСКИЙ БАССЕ́ЙН — низменная равнина на Ю.-В. Англии, по ниж. течению р. Темзы. Ограничена с С. холмами Чилтерн, на Ю.— возвышенностью Сев. Даунс. Луга и небольшие сосновые леса чередуются с парками и полями. В Л. б. находится г. *Лондон.*

ЛО́НДОНСКИЙ ДОГОВО́Р 1915 — секретное соглашение между Англией, Россией и Францией, с одной стороны, и Италией — с другой, заключённое 26 апр. 1915 и определившее условия вступления Италии (состоявшей в союзе с Германией и Австро-Венгрией) в 1-ю мировую войну на стороне *Антанты.* По Л. д. предусматривалось заключение военных и морских конвенций между соответствующими ген. штабами и взаимная воен. помощь. Англия обязывалась предоставить Италии заём не менее чем в 50 млн. ф. ст. Италии были обещаны части территорий, принадлежавших Австро-Венгрии, Албании и др. балканским странам, в т. ч.: Трентино, Тироль (до Бреннера), Триест, Горица, Градиска, Истрия до залива Кварнеро и о-ва в этом заливе, Далмация, о-ва Додеканес, Валона с островом Сасено. Л. д. по существу был направлен на раздел Албании между Италией, Грецией, Сербией и Черногорией. В случае раздела азиатской Турции, Италии по Л. д. были обещаны равноценная с её союзниками часть в средиземноморских областях Турции, а также предоставление Италии прав и привилегий, принадлежавших тур. султану в Ливии, и равноценных компенсаций за счёт франц. и англ. колоний в Африке на случай раздела Англией и Францией герм. колоний в Африке. После 1-й мировой войны Англия и Франция, используя изменившееся соотношение сил в условиях обострения империалистич. противоречий, отказались от выполнения многих пунктов Л. д.

Публикации—Международные отношения и внешняя политика СССР (Сборник документов). (1871—1957 гг.), М., 1957.

ЛО́НДОНСКИЙ МИ́РНЫЙ ДОГОВО́Р 1913 — договор, определивший территориально-политич. устройство Балкан после 1-й Балканской войны (см. *Балканские войны* 1912—13); подписан 30 мая 1913 Болгарией, Сербией, Черногорией и Грецией, с одной стороны, и Турцией — с другой. По Л. м. д. 1913 Турция уступала балканским союзникам свои владения в Европе к З. от линии Мидия — Энос и о. Крит. Было образовано формально самостоятельное, но поставленное под протекторат великих держав Албанское гос-во, к-рое становилось всё более зависимым от Австро-Венгрии и Германии. На рассмотрение великих держав передавался и вопрос о судьбе островов на Эгейском м. Борьба между балканскими союзниками из-за дележа отвоёванных у Турции территорий, разжигавшаяся империалистич. державами и прежде всего Австро-Венгрией и Германией, привела уже месяц спустя после подписания Л. м. д. ко 2-й Балканской войне 1913.

ЛО́НДОНСКИЙ СЪЕЗД РСДРП — см. *Пятый (Лондонский) съезд РСДРП.*

ЛО́НДОНСКОЕ КОРОЛЕ́ВСКОЕ О́БЩЕСТВО (Лондонское Королевское общество для развития естественных наук)— крупнейшее научное учреждение Великобритании. Утверждено в 1662. Об-во имеет 8 (1958) секционных комитетов: математики, физики, химии, технич. наук, геологии, ботаники, зоологии, физиологии и медицины; кроме того, ряд т. н. постоянных комиссий: ядерной физики, по изданию переписки И. Ньютона и др. Собственных н.-и. учреждений об-во не имеет, но располагает значит. денежными средствами для

субсидирования исследовательских работ. Об-во насчитывало (1958) 595 действит. чл. и 64 иностр. чл. Издаёт: «Философские труды» (в двух сериях), «Протоколы» (в двух сериях).

ЛО́НДОНСКОЕ СЕПАРА́ТНОЕ СОВЕЩА́НИЕ 1956 по Суэцкому вопросу — происходило 19—21 сент. 1956, явилось попыткой пр-в Англии, Франции и США поставить под свой контроль Суэцкий канал. В совещании приняли участие представители 18 гос-в: Англии, Франции, США, ФРГ, Италии, Швеции, Норвегии, Дании, Нидерландов, Испании, Португалии, Эфиопии, Турции, Ирана, Пакистана, Японии, Австралии и Новой Зеландии. Совещание приняло декларацию о создании т. н. Ассоциации пользователей Суэцким каналом, что являлось грубым нарушением суверенных прав Египта. На совещании 1—5 окт. 1956 представителей тех же 18 гос-в был выработан устав ассоциации, к-рый подписали представители 15 гос-в, вошедших в неё (Пакистан, Эфиопия и Япония воздержались от подписания устава, и их представители участвовали в заседаниях Совета ассоциации в качестве наблюдателей). Встречая со стороны Египта и др. миролюбивых гос-в сопротивление планам установления своего господства над Суэцким каналом, империалистич. круги зап. держав организовали в окт. 1956 *англо-франко-израильскую агрессию против Египта*, окончившуюся серьёзным поражением агрессоров.

ЛОПАРИ́ — старое название народности *саамы*.

ЛОПА́ТЕНЬ, Eurynorhynchus pygmeus,— птица сем. ржанок отр. куликов. Клюв на конце приплюснут и лопатообразно расширен (откуда и название). Гнездится только в СССР на Чукотском п-ове и южнее до зал. Корфа. Зимует в Юго-Вост. Азии. Гнёзда устраивает в прибрежной, заросшей травянистой растительностью тундре. В небольшое углубление в земле, устланное сухими ивовыми листьями, откладывает 4 яйца. Насиживает и заботится о потомстве самец. Питается Л. беспозвоночными животными: наземными насекомыми, мелкими ракообразными и др.

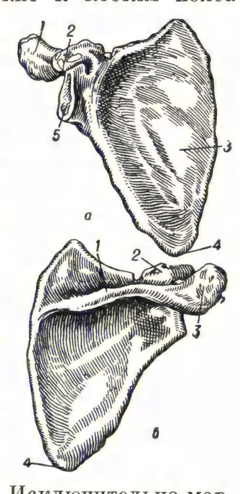
ЛОПА́ТИН, Герман Александрович [13(25).I.1845—26.XII.1918] — рус. революционер. В 70-х гг., живя за границей, находился в дружеских отношениях с К. Марксом и Ф. Энгельсом; был избран в Ген. совет 1-го Интернационала. Перевёл на рус. яз. часть 1-го тома «Капитала» Маркса. Зимой 1870—71 сделал неудачную попытку освободить из ссылки Н. Г. Чернышевского. Несколько раз подвергался арестам. В 1883 после побега из ссылки пытался восстановить центр. орг-цию «*Народной воли*». В 1887 был приговорён к смертной казни, заменённой бессрочной каторгой. Отбывал наказание (до 1905) в Шлиссельбурге.

ЛОПА́ТИН, Лев Михайлович (1855—1920) — рус. философ-идеалист; пред. Моск. психологич. общества, редактор журнала «Вопросы философии и психологии». Сторонник идеализма В. С. *Соловьёва*, Л. в своём осн. соч. «Положительные задачи философии» (2 тт., 1886—91) отстаивал учение о свободе воли и бессмертии души.

ЛОПА́ТИНА ГОРА́ — самая высокая точка о-ва Сахалин. Выс. 1609 *м*. Расположена в сев. части Восточно-Сахалинских гор. Названа в честь одного из первых исследователей Сахалина (в 1868) — горного инженера И. А. Лопатина.

ЛОПА́ТКА, или лизена (нем. Lisene) (в архитектуре),— плоская вертикальная полоса, выступающая на поверхности стены здания. Л. может быть или конструктивным утолщением стены, или иметь декоративное значение, являясь одним из средств вертикального членения фасадов.

ЛОПА́ТКА — плоская, широкая, треугольной формы кость, прилегающая у человека к задней поверхности грудной клетки; принадлежит к костям пояса верхних (у животных передних) конечностей. Сочленяется с головкой плечевой кости и с ключицей.



Лопатка: *а* — вид спереди: *1* — акромиальный отросток; *2* — клювовидный отросток; *3* — поверхность, прилегающая к рёбрам; *4* — нижний угол; *5* — суставная поверхность для плечевой кости; *б* — вид сзади: *1* — ость лопатки; *2* — клювовидный отросток; *3* — акромиальный отросток; *4* — нижний угол.

ЛОПА́ТКА (мыс) — южная оконечность п-ова Камчатка под 50°57′ с. ш. и 156°40′ в. д.

ЛОПАТОНО́ГИЕ, Scaphopoda,— класс *моллюсков*. Длина от 3 *мм* до 7 *см*. Тело удлинённое, двустороннесимметричное, заключено в раковину формы слонового бивня. Ок. 150 видов. Исключительно морские донные формы; ведут роющий образ жизни. Л. связаны, с одной стороны, с брюхоногими, с другой — с пластинчатожаберными моллюсками.

ЛОПАТОНО́СЫ, Scaphirhynchus, — род рыб сем. *осетровых*. Рыло уплощённое (откуда название «Л.»). Дл. тела до 1 *м*. 2 вида. Распространены в басс. Миссисипи. Л.— донные речные рыбы; питаются беспозвоночными животными и мелкой рыбой. Икрометание весной. Ценный объект промысла, но уловы незначительны.

ЛОПА́ТОЧНАЯ МАШИ́НА (лопастная, турбомашина) — машина с рабочим органом в виде колеса с лопатками (лопастями), в к-рой поток жидкости или газа, обтекая лопатки (лопасти), изменяет свою энергию. Когда поток в рабочем колесе Л. м. понижает свою энергию, отдавая её через вал потребителю мощности, Л. м. наз. турбинами, пневмо-, ветродвигателями. При повышении энергии за счёт мощности, подведённой от привода к рабочему колесу, Л. м. наз. насосом (воздуходувкой, газодувкой, вентилятором, компрессором, нагнетателем и т. п.). Винты (воздушные и водяные), создающие тягу в транспортных установках, также представляют собой разновидность Л. м. Передача мощности потоку или от потока в Л. м. совершается за счёт динамич. воздействия лопаток вращающегося колеса, без изменения объёма внутр. полостей машины. Поэтому объёмные гидравлич. машины (поршневые, ротационные, винтовые и т. п.), в к-рых жидкость вытесняется из замкнутого объёма за счёт передвижения одной из его стенок, к Л. м. не относятся, даже если конструктивно их рабочий орган представляет собой вращающееся колесо с лопатками. Л. м. обладает непрерывностью действия, уравновешенностью, низким удельным весом и высокой скоростью движения, высокой надёжностью, простотой обслуживания по сравнению с поршневыми машинами и др. Различают осевые, центробежные, центростремительные, диагональные (осецентробежные, радиальноосевые), ковшевые Л. м. В зависимости от рабочего тела различают Л. м. водяные, воздушные, паровые, газовые, дымовые, кислотные, масляные и др.; Л. м. классифицируются также по назначению, числу ступеней, размерам, типу, скорости и др. признакам. Мощность паровой турбины доходит до 600 000 *квт*, компрессоров, вентиляторов, насосов — до десятков тысяч *квт*, производительность вентиляторов — до нескольких тысяч кубич. метров воздуха в секунду. Производительность насосов — до 30 $м^3$/*сек*. Пропускная способность паровой и

газовых турбин — до сотен тонн пара (газа) в час, водяных турбин — до 700 *м³/сек*. Перепад давлений пара в паровых турбинах доходит до 300 *ат*, окружные скорости компрессоров — до 600 *м/сек*, паровых и газовых турбин — до 350 *м/сек*. Скорость вращения у небольших Л. м. достигает 100 000 *об/мин*. Кпд наиболее совершенных Л. м. достигает 0,9.

Производство совр. Л. м. — сложная отрасль машиностроения. Сложность изготовления Л. м. обусловливают: жёсткие требования к прочности и вибропрочности материалов; высокие нагрузки во вращающихся деталях Л. м. и осевые усилия на них и на каждую лопатку, создаваемые рабочим телом, имеющим большую темп-ру; необходимая точность выполнения деталей и качества их поверхностей; малые допускаемые зазоры; потребная совершенная балансировка, а также требования высокого кпд, продолжительного срока службы, безотказности работы и т. п.

Основы теории Л. м. разработаны еще в 18 в. Л. Эйлером, впервые описавшим основную гидромеханич. схему их работы. Теория крыловых профилей и решёток, лежащая в основе расчёта лопаток, создана Н. С. Жуковским и А. С. Чаплыгиным. См. *Вентилятор*, *Компрессор*, *Газовая турбина*, *Гидравлическая турбина*, *Паровая турбина*, *Ветродвигатель*.

Лит.: Газовые турбины. Основные проблемы газотурбостроения. Сборник статей, под ред. акад. Б. С. Стечкина, М., 1957; Лосев С. М., Паровые турбины и конденсационные устройства, 8 изд., М.—Л., 1954; Щапов Н. М., Турбинное оборудование гидростанций, 2 изд., М.—Л., 1955.

ЛО́ПЕ ДЕ ВЕ́ГА Карпьо (Lope de Vega Carpio), Феликс (25.XI.1562—27. VIII. 1635) — испанский писатель. Родом из астурийских крестьян. Род. и умер в Мадриде. Автор романов, новелл, историч. соч., стихов. Классик нац. драматургии, Л. де В. выступил сторонником реализма, опирающимся на традиции нар. театра. В его пьесах изображены представители всех классов исп. общества. В пьесах т. н. крестьянского цикла драматург показал нар. антифеод. движения («Овечий источник», 1613), сопротивление крестьян феодалам-насильникам («Саламейский алькальд», изд. 1887). Однако, осуждая тиранию, он возлагал надежды на сильную королевскую власть, способную объединить страну («Звезда Севильи», 1623). В жизнерадостных комедиях Л. де В., в духе гуманизма своего времени, выступал за свободу чувства, против сословного неравенства («Собака на сене», 1618, «Учитель танцев», 1594, и др.). Пьесы Л. де В. ставились на сцене рус. театра 19 — нач. 20 вв. и вошли в репертуар сов. театров.



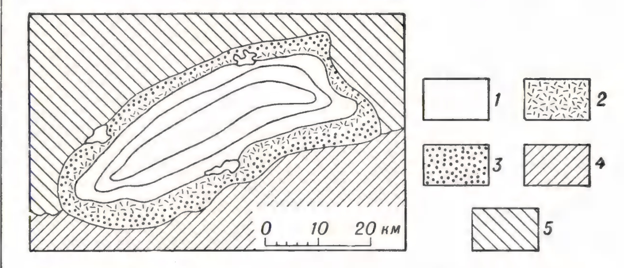
Соч.: Obras, t. 1—13, Madrid, 1916—30; в рус. пер.— Сочинения, т. 1—3, СПБ, 1913—14; Избранные драматические произведения, т. 1—2, М., 1955.

Лит.: Луначарский А. В., О театре и драматургии, т. 2, М., 1958; Петров Д. К., Очерки бытового театра Лопе де Вега, СПБ, 1901; Кржевский Б. А., Творчество Лопе де Вега (1562—1635), в сб.: Культура Испании, [М.], АН СССР, 1940.

ЛО́ПЕС (López), Франсиско Солано (24. VII.1827 — 1. III. 1870) — диктатор Парагвая в 1862—70. Продолжал политику прогрессивных реформ, начатую диктатором Парагвая Франсиа. В 1865—70, во время войны Парагвая с коалицией Бразилии, Аргентины и Уругвая, пользовавшейся поддержкой Англии, Франции и США, командовал парагвайской армией. Был убит в бою с вражескими войсками, к-рые, несмотря на героич. сопротивление парагвайского народа, оккупировали страну.

ЛОПИТА́ЛЬ (Lhopital, L'Hôpital), Гийом Франсуа (1661—1704) — франц. математик. Автор первого печатного учебника по дифференц. исчислению («Анализ бесконечно малых», рус. пер. 1935). Исследовал ряд трудных задач математич. анализа, в частности дал одно из решений задачи о *брахистохроне*.

ЛОПОЛИ́Т (от греч. λοπάς — миска и λίθος — камень) — форма залегания магматич. горных пород в виде плоской чаши с опущенной центр. частью и приподнятыми краями. Предполагают, что Л. образуется в тех случаях, когда внедрившаяся в земную кору *магма* подходит близко к земной поверхности и подстилающие Л. осадочные породы прогибаются в область магматич. очага. Типичным Л. является интрузия Садбери (крупнейшее медно-никелевое месторождение в Канаде), представляющая собой серию горных пород от габбро в основании до более кислых пород в верхних частях (см. рис.).



Лополит Садбери. Канада (план): 1 — песчаники, сланцы, конгломераты и туфы; 2 — микропегматит; 3 — норит, содержащий никелевую руду; 4 — гуронские сланцы; 5 — лаврентьевские гнейсы и граниты.

ЛОПУ́Х, репейник, Arctium,— род двулетних травянистых растений сем. сложноцветных. Листья очень крупные. Соцветия — корзинки — по созревании семян обламываются и прицепляются к шерсти животных, одежде людей и т. п. 8 (по другим данным, 7) видов, в Европе, Азии и Сев. Америке. В СССР — 7 видов. Растут преим. ок. жилья, на пустырях, огородах и т. п. Наиболее распространены: Л. паутинистый (A. tomentosum), Л. большой (A. majus). Корни Л. («репейный корень») использовались в медицине в основном как потогонное и мочегонное, а также при ревматизме, подагре и нек-рых др. заболеваниях. Содержат инулин, дубильные вещества и эфирное масло. Настой корней на прованском масле известен под назв. репейного масла (нар. средство для ращения волос).

ЛОРА́Н (Laurent), Огюст (14.XI.1807—15.IV.1853) — франц. химик-органик. В 1838—46 — проф. ун-та в Бордо. Получил изатин (1841), ряд производных нафталина, выделил из каменноугольной смолы антрацен (1832, совм. с Ж. Б. *Дюма*), фенол и др. С 1836 развивал т. н. теорию ядер, согласно к-рой органич. соединения являются продуктами замещения водорода в углеводородах («основных ядрах») др. элементами. Боролся против дуалистич. представлений *Берцелиуса*. Проводил в своих работах разделение понятий о молекуле, атоме, эквиваленте.

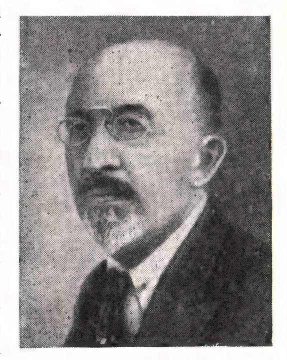
Соч.: Méthode de chimie, P., 1854.

ЛОРД (от древнеангл. hlaford, букв.— хранитель, защитник хлеба) — в Великобритании: 1) Член верхней палаты парламента. Первоначально Л. назывался феод. сеньор. С 19 в. титул Л. стали присваивать также представителям крупного капитала. Титул Л. жалуется королём по представлению премьер-министра и передаётся по наследству по прямой мужской линии по старшинству. 2) Офиц. назв. нек-рых высших гос. должностных лиц (лорд адмиралтейства, лорд-канцлер, лорд-мэр и др.).

ЛОРДКИПАНИ́ДЗЕ, Константин Александрович [р. 25.XII.1904 (7.I.1905)] — груз. сов. писатель. Автор романа «Долой кукурузную республику» (1934) о социалистич. перестройке деревни. В романе «Заря Колхиды» (1949) Л. показал ожесточённую классовую борьбу и победу колх. строя в груз. деревне. «Белорусские рассказы» (1940) посвящены гражд. войне в Белоруссии.

Соч. в рус. пер.: Дорогу осилит идущий. Избранные произведения, Тбилиси, 1957.

ЛОРДКИПАНИ́ДЗЕ, Николай Мерабович (17.IX. 1880—25.V.1944)— груз. сов. писатель. Был исключён из Харьковского ун-та за участие в студенч. демонстрациях в 1900, 1902. Выступил в печати в 1902. Изображал в своих повестях и рассказах жизнь дореволюц. груз. деревни («Ради очага», 1914, «Женщина в платке», 1925, и др.). В повестях «Разорённые гнёзда» (1916), «Феодалы» (1924) нарисовал картины вырождения дворянства. Автор историч. повестей: «Грозный властелин» (1912), «Лихолетье» (1914—19), «Рыцари» (1912), «С тропинок на рельсы» (1926); в последней отражены нек-рые эпизоды революции 1905—07. Написал также повести «Непреклонные» (1938—44), «Возвращение пленного» и др.



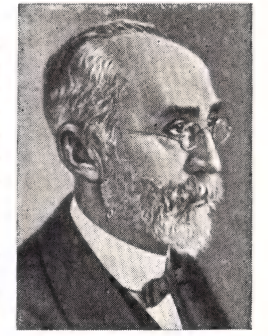
Соч.: Избранное, М., 1956.

ЛО́РЕНС (Lawrence), Томас (13. IV. 1769—7. I. 1830) — англ. живописец. Сложился как художник под влиянием Дж. *Рейнолдса*. Приобрёл европ. славу как портретист крупнейших гос. деятелей (серия портретов для Виндзорского замка, начата в 1814) и аристократии. Обладая блестящим мастерством, создал ряд правдивых выразит. портретов (Салли Сиддонс, Музей изобразит. иск-в), но со временем перешёл к внешним романтич. эффектам, идеализации и салонной красивости (портрет М. С. Воронцова, 1821, Эрмитаж). С 1820—президент лондонской АХ.

Лит.: Garlick K., Sir Thomas Lawrence, L., 1954.

ЛО́РЕНС, Лоуренс (Lawrence), Эрнест Орландо (8.VIII. 1901—27.VIII. 1958) — амер. физик. В 1930 предложил идею магнитного резонансного ускорителя частиц, позже названного циклотроном. В последующие годы под руководством Л. был сооружён ряд циклотронов, рассчитанных на достижение всё более высоких энергий ускоряемых частиц. Разработал конструкцию бэватрона. Занимался изучением различных ядерных реакций и искусств. радиоактивности. В годы 2-й мировой войны Л. принимал активное участие в разработке атомной бомбы в США. Иностранный член АН СССР (с 1942). Нобелевская премия, 1939.

ЛО́РЕНЦ (Lorentz), Гендрик Антон (18.VII.1853—4. II. 1928) — нидерл. физик. В 1878—1923 — проф. Лейденского ун-та. С 1923 — директор исследоват. ин-та в Гарлеме (близ г. Лейдена). Является создателем электронной теории, на основании которой объяснил ряд важнейших электрич. и оптич. явлений и предсказал новые. Он дал объяснение свойств диэлектриков, электропроводности, теоретически обосновал обнаруженную связь между коэффициентами электропроводности и теплопроводности проводников. На основании электронной теории Л. объяснил явление *дисперсии света* и *Зеемана явление*, вывел зависимость между показателями преломления света вещества и его плотностью (формула Лоренц — Лоренца) и др. Л. развил основы электродинамики движущихся сред. Найденные им (1904) общие зависимости между пространственными координатами и временем явлений в различных системах, движущихся друг относительно друга (т. н. преобразования Лоренца), явились исходными при создании теории относительности.



Соч.: Теория электронов и ее применение к явлениям света и теплового излучения, 2 изд., М., 1956.

Лит.: Hendrick Anton Lorentz (1853—1928), «Nature», L., 1953, v. 172, № 4367.

ЛО́РЕНЦА СИ́ЛА — сила, действующая на заряженную частицу, движущуюся в электромагнитном поле. Л. с. складывается из двух частей, обязанных действию соответственно электрич. и магнитной составляющих поля. Электрич. сила $e\boldsymbol{E}$ пропорциональна величине заряда e и напряжённости электрич. поля $\boldsymbol{E}$. Магнитная же сила зависит от скорости V движущейся частицы; она направлена перпендикулярно скорости частицы и напряжённости магнитного поля $\boldsymbol{H}$, а по величине пропорциональна их абсолютным величинам и синусу угла между ними. Эти свойства Л. с. приводят, в частности, к тому, что проходящая через постоянное однородное магнитное поле заряженная частица в общем случае движется по винтовой линии— движение складывается из равномерного прямолинейного движения вдоль направления поля и равномерного движения по окружности в плоскости, перпендикулярной направлению поля. Выражение для Л. с. справедливо при любых скоростях движения частицы.

Формула Л. с. была установлена впервые Г. А. *Лоренцем.*

ЛОРЕНЦЕ́ТТИ (Lorenzetti), братья Пьетро (р. ок. 1280 — ум. 1348), Амброджо (г. рожд. неизв.— ум. 1348) — итал. живописцы сиенской школы, представители передового направления в иск-ве 14 в. Преодолевая средневековую условность, плоскостность живописи, они обратились к поискам жизненности образов, объёмной и пространств. трактовке изображения. Гл. работы: Пьетро Л.—«Рождество богородицы» (1342, музей при соборе, Сиена), Амброджо Л. — фрески с изображением «доброго» и «дурного» правления в палаццо Публико в Сиене с прекрасными пейзажами (окончена в 1339), «Благовещение» (1344, Пинакотека в Сиене).

Лит.: Sinibaldi G., Lorenzetti, Siena, 1933.

ЛО́РИ — полуобезьяны сем. лориобразных (Lorisidae). Два рода, включающих по одному виду: тонкий Л. (дл. тела 20—25 *см*) и толстый Л. (дл. тела 30—40 *см*). Мех густой, мягкий, рыжевато-серого (у тонкого Л.) или серебристо-серого цвета (у толстого Л.). Хвост очень короткий (у толстого Л.) или отсутствует (у тонкого Л.). Распространены в Юго-Вост. Азии: тонкий Л.— на о-ве Цейлон и на юге Индостана, толстый Л.— в Индокитае, на Суматре, Яве, Калимантане (Борнео). Населяют тропич. леса. Ведут ночной древесный образ жизни. Питаются плодами, насекомыми, яйцами птиц, птенцами и пр. Рождают по одному детёнышу.

ЛО́РИ, щёткоязычные попугаи, Loriinae,— подсем. птиц отряда попугаев. Размером с голубя или дрозда. Характеризуются особым строением языка (имеющего на конце щёточку, образованную тонкими роговыми выступами), приспособленного для высасывания нектара из цветков (основная пища). Окраска оперения обычно яркая. Около 60 видов, распространённых в Австралии, Полинезии, Новой Гвинее, на Молуккских и Малых Зондских островах. Л. населяют леса, ведут древесный образ жизни. Гнездятся в дуплах. Л. нередко содержатся в неволе.

ЛОРИ́ЙСКАЯ КОТЛОВИ́НА, Лорийская равнина (плато),— межгорная котловина на С. Арм. ССР. Лежит на выс. 1000—1800 *м.* Дл. ок. 50 *км*, ширина 20—30 *км.* Ограничена на З. Джавахетским хр. (Кечутские горы), на С.— Сомхетским и на Ю.— Базумским хребтами. Поверхность покрыта степной растительностью. Большие площади заняты посевами зерновых культур, сах. свёклы, табака.

ЛОРИ́С-МЕ́ЛИКОВ, Михаил Тариелович (1825—12.XII. 1888), граф,— гос. деятель царской России, генерал. В февр. 1880 был назначен гл. начальником «Верховной распорядительной комиссии по охранению государственного порядка и общественного спокойствия», после закрытия комиссии, в авг. 1880,— министром внутр. дел (до апр. 1881). Политика Л.-М. («волчьей пасти» и «лисьего хвоста») характеризовалась сочетанием жестоких репрессий против революционеров и заигрываний с либералами. Последнее выразилось в проекте реформ (т. н. «конституция Л.-М.»), разработанном в янв. 1881. После убийства Александра II 1 марта 1881 Л.-М. ушёл в отставку, уехал за границу, где и умер.

ЛО́РКА (Lorca) — город на Ю.-В. Испании, в обл. Мурсия. 67,5 т. ж. (1956). Один из центров искусственно орошаемого плодоводческого р-на в долине р. Сангонера. Произ-во минер. удобрений, шерст., швейная, кожев., гончарная, пищ. пром-сть. Вблизи Л. добыча серы, свинцовой и жел. руды.

ЛОРНЕ́Т (фр. lorgnette) — очки, к оправе к-рых вместо дужек прикреплена ручка (обычно складная).

ЛО́РО (итал. loro, букв.— их) — назв. банковского счёта в сделках, исполняемых по поручению корреспондентов. См. *Корреспондентский счёт.*

ЛОРРЕ́Н (Lorrain), Клод [собств. Клод Желле (Gellée); 1600—23. XI. 1682] — франц. живописец. Уроженец Лотарингии, с 14 лет жил в Италии, в 1625—27 совершил поездку на родину. Один из создателей характерного для *классицизма* обобщённого, строго построенного «классич.» пейзажа. В картинах Л. возвышенность и величавое спокойствие, ясность и уравновешенность композиции сочетаются с глубоким лиризмом, непосредственностью элегич. чувства, поэтичной передачей золотистого солнечного света («Похищение Европы», «Битва на мосту», 1655, Музей изобразит. иск-в; «Ацис и Галатея», 1657, Картинная гал., Дрезден; «Полдень», 1651, «Вечер», 1663, «Утро», 1666, «Ночь», 1672, Эрмитаж). Автор смело и свободно



К. Лоррен. «Утро». 1666. Эрмитаж. Ленинград.

исполненных рисунков (т. н. «Книга правды» и др.) и офортов, отмеченных зоркостью наблюдений над природой.

Лит.: Hetzer Th., Claude Lorrain, [B.], 1947.

ЛО́РТЦИНГ (Lortzing), Густав Альберт (23.X.1801—21.I.1851) — нем. композитор. Работал драм. актёром, певцом, дирижёром. Участвовал в революции 1848 в Вене. Творчество Л. способствовало демократизации нем. муз. театра. Написал ок. 20 опер, в том числе «Два стрелка» (1835, пост. 1837), «Царь и плотник» (о Петре I, 1837), «Ганс Сакс» (1840), «Регина» (1848, пост. 1899); в опере «Андреас Хоффер» (1832, пост. 1887) нашли отражение идеи освободительной борьбы. Л. писал также оркестровые произведения, хоры.

ЛОС-А́ЛАМОС (Los Alamos) — город на Ю. США, в штате Нью-Мексико. 10 т. ж. (1950). Важный центр исследований в области атомной энергии и ядерного оружия.

ЛОС-А́НЖЕЛОС (Los Angeles) — город на Ю.-З. США, в штате Калифорния. 2244 т. ж. (1956). Важный узел ж. д., в т. ч. двух трансконтинентальных. Второй по грузообороту порт на тихоокеанском побережье США (в 1955 грузооборот 16,8 млн. *т*). Один из крупнейших индустриальных центров США, в р-не субтропич. садоводства, богатых месторождений нефти и курортов. Ведущие отрасли пром-сти: фруктовоконсервная, нефтепереработ., нефтехимич. (синтетич. каучук и др.), основная химия, металлообработка и машиностроение, швейная, лесообрабатывающая. Со времени 2-й мировой войны крупнейшее значение приобрели самолётостроение и др. отрасли воен. пром-сти. Пригород Голливуд — важнейший в США центр кинопром-сти. В Л.-А.— Южно-Калифорнийский ун-т, отделение Калифорнийского ун-та и др. высшие уч. заведения.

ЛО́СЕВ, Олег Владимирович [26.IV (9. V). 1903—1942] — сов. физик. С 1919 работал в Нижегородской радиолаборатории, с 1929 — в Физико-технич. ин-те в Ленинграде. Открыл у ряда кристаллич. детекторов способность генерировать электрич. колебания. Впервые ввёл в практику усиление радиосигналов кристаллич. детекторами из полупроводников и в 1922 создал радиоприёмник — кристадин — с таким детектором. В 1925—26 открыл явления получения за счёт колебаний одной частоты колебаний др. частоты с любым отношением частот, в 1927 — новый вид «холодного свечения» кристаллов карборунда при прохождении по нему электрич. тока.

ЛОСЕ́НКО, Антон Павлович [30. VII (10.VIII). 1737—23. XI (4. XII). 1773] — рус. живописец. Уро-



А. П. Лосенко. «Прощание Гектора с Андромахой». 1773. Третьяковская галерея. Москва.

женец Украины, мальчиком был увезён в Петербург в придворный хор, с 1753 учился живописи у И. П. *Аргунова*, в 1759 зачислен в АХ, в 1760—62 и 1763—65 продолжал обучение в Париже, в 1766—69 работал в

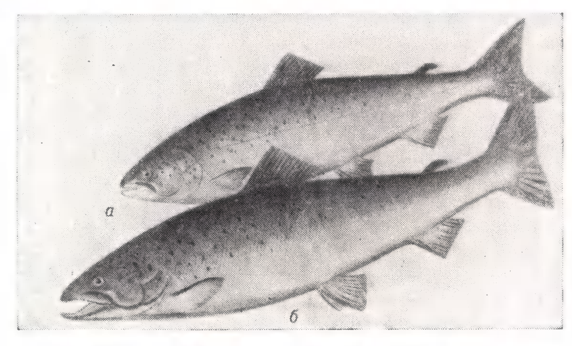
Риме. С 1770— акад. и профессор, с 1772— директор АХ. Большое значение для развития рус. историч. живописи *классицизма* имели картины «Владимир и Рогнеда» (1770, Рус. музей), где в просветительском духе благородство чувств противопоставлялось деспотич. произволу, и «Прощание Гектора с Андромахой» (1773, Третьяков. гал.), прославлявшее самоотверженность и верность патриотич. долгу. В этих картинах много, однако, характерной для того времени условной риторичности. Реалистич. устремления Л. более отчётливо проявились в портретах деятелей рус. культуры (И. И. Шувалова, А. П. Сумарокова, Я. Д. Шумского, 1760, Ф. Г. Волкова, 1763, Рус. музей) и особенно — в замечат. рисунках. Был крупным педагогом.

Лит.: Савинов А. Н. и Жидков Г. В., Антон Павлович Лосенко, в кн.: Русское искусство..., М., 1952.

ЛОСИНООСТРÓВСКАЯ — прежнее (до 1939) название г. *Бабушкина* в Моск. обл. РСФСР.

ЛОСИ́НО-ПЕТРÓВСКИЙ — город в Щёлковском р-не Моск. обл. РСФСР, на р. Клязьме, в устье р. Воря, в 3 *км* от ж.-д. станции Монино. 17,2 т. ж. (1958). Шерстяной комбинат, шёлкоткацкая ф-ка.

ЛÓСОСИ, лососёвые, Salmonidae,— сем. рыб отряда сельдеобразных. Л.— пресноводные и проходные рыбы Сев. полушария. Распространены гл.



Сёмга: *а* — самка; *б* — самец в брачном наряде.

обр. в бассейнах Сев. Ледовитого ок. и сев. части Атлантического и Тихого океанов. Нек-рые виды акклиматизированы в морях Юж. полушария. Дл. от 10 *см* (ряпушка) до 130 *см* (куринский лосось); вес соответственно от 25 *г* до 51 *кг*. 9 родов: тихоокеанские (дальневосточные) Л., благородные Л., *гольцы*, или палии, *таймени*, *ленки*, *белорыбицы*, или нельмы, *сиги*, амер. озёрные палии и охридские Л. Первые 7 родов, включающие 36 видов, встречаются в водах СССР. Благородные Л.— проходные и жилые (не выходящие в море) рыбы сев. частей Атлантического и Тихого океанов и бассейнов Чёрного, Каспийского и Аральского морей — *сёмга*, или собственно Л., *кумжа*, *форель* и др. Тихоокеанские Л.— *кета* (дл. 38—100 *см*, вес 2,4—10 *кг*), *горбуша* (дл. 46—50 *см*, вес 1,2—1,7 *кг*), *чавыча* (дл. 78—103 *см*, вес 5,5—17 *кг*), *нерка*, или красная (дл. до 80 *см*, вес до 4,1 *кг*), сима (дл. 52—71 *см*, вес 4,0—9,0 *кг*), *кижуч* (дл. ок. 65 *см*, вес ок. 3,2 *кг*); их биология во многом сходна с биологией благородного Л. Все они нерестятся лишь один раз в жизни, погибая после нереста. Л.— ценные промысловые рыбы. Солёная икра тихоокеанских Л.— т. н. красная икра — ценный пищ. продукт. Л. является объектом искусств. разведения и акклиматизации. Форели культивируются в прудовом х-ве.

ЛОСЬ (Łoś), Ян (1860—1928) — польский языковед-славист. Ученик И. В. Ягича и В. И. Ламанского. Проф. Краковского ун-та, чл. Польской АН. Автор ок. 200 работ по вопросам историч. грамматики польского языка и древнепольской письменности. Л. редактировал словарь старопольского языка и издал 4—6 тт. словаря польских диалектов Я. Карловича.

Соч.: Początki piśmiennictwa polskiego, Warszawa—Krakòw—Lwòw, 1922; Gramatyka polska, cz. 1—3, Lwów, 1922—27; Krótka gramatyka historyczna języka polskiego, Lwów, 1927.

ЛОСЬ, сохатый, Alces alces,— парнокопытное животное, самый крупный вид сем. оленей. Длина тела взрослого самца до 3 *м*, высота в холке до 2,2 *м*, вес до 650 *кг*; самка несколько меньше. Холка высокая. Голова горбоносая; верхняя губа сильно увеличена, как бы вздута, нависает над нижней. С подбородка свисает покрытый длинными волосками кожный вырост («серьга»). Самец имеет крупные, направленные в стороны рога (в размахе до 1,5 *м*, весом до 20 *кг*), обычно лопатообразной формы с короткими отростками на «лопате»; самка безрогая. Шерсть грубая — длинная зимой (на боках до 10 *см*) и относительно короткая летом; на шее удлинённые волосы образуют гриву. Окраска тела зимой тёмно-бурая, почти чёрная, летом — буроватая, головы и ног — беловатая.

Л. широко распространён в лесной зоне Вост. Европы (населял также Зап. Европу, но теперь там почти повсеместно истреблён человеком), Азии и Сев. Америки. Л. чаще держится по берегам рек и озёр, старым гарям, лесосекам и болотам. Зимой питается побегами и корой деревьев и кустарников, а также лишайниками; летом — гл. обр. травянистой растительностью и нек-рыми водными растениями. Детёныши, в количестве 2, реже — 1, рождаются в мае. Половой зрелости достигают на втором году жизни, но полного физич. развития — к 5 годам.

Л.— ценное охотничье животное (используется мясо и шкура). К 1917 в Европ. части России, вследствие хищнич. промысла, Л. был сильно истреблён. В последующем, благодаря запрещению охоты, он стал многочислен, расселяется на юг и на север и живёт даже в густонаселённых местах (окрестности Москвы и Ленинграда). Охота — только по специальным разрешениям. В Печоро-Илычском заповеднике ведётся работа по одомашниванию Л. с целью выведения спец. породы транспортного животного для тайги.

ЛОТ — 1) Рус. мера массы (веса), применявшаяся до введения метрич. системы. 1 Л. = $^1/_{32}$ фунта = 3 золотникам = 12,797 *г*. 2) Мера массы в Австрии (1 Л. = 17,5 *г*) и Дании (1 Л. = 15,625 *г*).

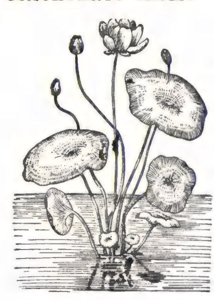
ЛОТ (от голл. lood) — навигац. инструмент для измерения глубин моря (реки) с борта судна. Л. бывают неск. типов: ручной Л. (для глубин до 50 *м*) и диплот (для глубин до 200 *м*) представляют собой груз на шнуре (лине), опускаемый до соприкосновения со дном и указывающий глубину меткой на лине; механич. Л. (для глубин 10—200 *м*), состоящий из глубомерной трубки с открытым нижним концом, окрашенной с внутр. стороны легкосмываемой краской, при опускании на дно вода поднимается в трубке, сжимая воздух, и смывает краску, высота уровня в трубке определяет глубину её опускания по шкале; *эхолот*, действующий на основе измерения промежутка времени, в течение к-рого ультразвук, посылаемый с судна, отражается от дна. Для малых глубин (3,7 *м*) с этой же целью применяется футшток — шест с нанесёнными делениями.

ЛОТЕРÉЯ (итал. lotteria, восходит к франкск. hlot — жребий) — розыгрыш вещей или ден. сумм по билетам. Один из видов Л.— Л.-аллегри, в к-рой розыгрыш производится немедленно после покупки билета. В СССР Л. проводятся с разрешения Совета Министров СССР.

ЛОТÓ (франц. loto) — игра, состоящая в том, что играющие закрывают на картах с рядами цифр назы-

ваемые номера, причём выигрывает тот, кто раньше закроет полный ряд цифр. На детских Л. вместо цифр изображены животные, растения и пр.

ЛО́ТОС, Nelumbium,— род многолетних травянистых водных растений сем. кувшинковых. Листья зеленовато-сизые щитовидные, крупные, поднимающиеся над водой; сверху покрыты восковым налётом, благодаря чему их не смачивает вода, к-рая, попадая на их поверхность, образует капли, блестящие на солнце. Цветки крупные жёлтые и розовые, поднимаются над водой выше листьев. 2 (по др. данным—3) вида в пресных и солоноватых водах: Л. жёлтый (N. luteum) с жёлтыми цветками, растущий в атлантической части Сев. Америки, и Л. индийский (N. nucifera) с розовыми цветками — в юж. и вост. части Азии и в Европе. Нек-рые ботаники выделяют третий вид — Л. каспийский (N. caspicum), растущий в дельте Волги, имеющий ярко-розовые цветки, достигающие 27 *см* в диаметре. С возрастом растения окраска венчика становится более светлой. Корневища Л. толстые, мучнистые, используются на муку. Семена употребляются в пищу. В черешках и проростках содержится ядовитое вещество — нелумбин. Египетский лотос относится к другому роду — *кувшинка*, это водные растения с белыми (Nimphaea lotus) и голубыми цветками (N. coerulea), растущие в сев.-вост. Африке.


Лотос индийский.

ЛО́ТТО (Lotto), Лоренцо (р.ок.1480—ум.1556)—итал. живописец. Работал в Тревизо, Венеции, Риме, Бергамо, в области Марке. В ранних картинах следовал традиции венецианской живописи 15 в. Позднее в творчестве Л. растут яркие реалистич. тенденции (особенно в портрете, жанровых и пейзажных мотивах) и одновременно—нервная напряжённость образов («Благовещение», ок. 1527—28, церковь Санта-Мария в Реканати; сцены из жизни св. Лючии, ок. 1530—32, пинакотека в Ези). Живопись Л. отличается мастерской передачей света и воздуха, тонким серебристым колоритом.

Лит.: Berenson B., Lorenzo Lotto, Milano, 1955.

ЛО́У (Low), Сидни (22.I.1857—13.I.1932) — англ. учёный. Приобрёл известность своей книгой «Государственный строй Англии» (1904—[1905]), где показал падение значения парламента и растущую в англ. гос. механизме роль кабинета министров и особенно премьер-министра.

ЛО́УРЕНС, Эрнест Орландо — см. *Лоренс* Э. О.

ЛОУРЕ́НСУ-МА́РКИШ (Lourenço Marques) — город, адм. ц. Мозамбика. 93,5 т. ж. (1950). Крупный порт на берегу бухты Делагоа в Индийском ок. (грузооборот 4,8 млн. *т* в 1956). Ж. д. связан с Южно-Африканским Союзом и Юж. Родезией. Служит выходом для продукции горнопром. р-на Трансвааля (ЮАС). Пищ., таб., химич., лесообрабат. пром-сть.

ЛО́УСОН (Lawson) (псевд. Г. Ларсена), Генри (17.VI.1867—2.IX. 1922)— австрал. писатель. Сын старателя. Автор сб. стихов «В дни, когда мир был широк» (1896), «Когда я был королём» (1905) и «Всадники на горизонте» (1910), сб. рассказов «Короткие рассказы в прозе и стихах» (1894), «Пока вскипает котелок» (1896), «Дети джунглей» (1902), «Шапка по кругу» (1907, рус. пер. 1945), романа «Джо Уилсон и товарищи» (1901). В своих произв. Л. изображает трудовой люд Австралии, его тяжёлые будни и борьбу. Реалистич. творчество Л. связано с фольклором и отличается глубоким оптимизмом.

Соч.: Poetical works, v. 1—3, Sydney, 1925; Prose works, Sydney — L., 1957.

ЛО́УСОН, Лосон (Lawson), Джон Хоуард (р. 12.XI. 1894)—амер. писатель и критик. Автор пьес: «Громкоговоритель» (1927), сатирически осмеивающей амер. бизнесмена, «Маршевая песня» (1937), посвящённой классовой борьбе в США; сценариев к антифашистским фильмам: «Блокада» (1938) — о борьбе исп. республиканцев, «Операции в Северной Атлантике» (1943), «Контратака» (1945) — о событиях 2-й мировой войны; критич. статей («Теория и техника драматургического и сценарного мастерства» [1936], перераб. изд. 1949, «Утаённое наследство», 1950). Л. сотрудничает в прогрессивном журн. «Мейнстрим» («Mainstream»).

Соч. в рус. пер.: Кинофильмы в борьбе идей, М., 1954.

ЛО́УЭЛЛ (Lowell) — город на С.-В. США, в штате Массачусетс, на р. Мерримак. 94 т. ж. (1955). Старый центр текст. пром-сти; ныне значение его упало. Предприятия металлообр., кожев.-обувной пром-сти.

ЛОФОКЕФА́ЛИЯ, лофоцефалия (от греч. λόφος — гребень холма и κεφαλή — голова), — строение черепа, для к-рого характерно крышеобразное (при взгляде сзади) расположение теменных костей.

ЛОФОТЕ́НСКИЕ ОСТРОВА́ (Lofoten) — архипелаг у сев.-зап. побережья Норвегии, вост. часть к-рого иногда наз. *Вестеролен*. Общая площ. 4 990 *км*². Постоянного нас. ок. 30 т.ч. Выс. до 1 266 *м*; многочисл. фьорды. Крупный центр рыболовства (треска, сельдь). Гл. нас. пункты —Свульвер и Кабельвог.

ЛО́ХВИЦА — город, ц. Лохвицкого р-на Полтавской обл. УССР, в 12 *км* к З. от ж.-д. ст. Сталинская Цукроварня. 9,2 т. ж. (1956). Промкомбинат, пищекомбинат, кирпично-черепичный з-д, муком. и деревообр. предприятия. Пед. училище. Краеведч. музей.

ЛОХ-ЛО́МОНД (Loch Lomond) — самое крупное озеро Шотландии. Расположено в глубокой тектонич. долине на Ю. Средне-Шотландского нагорья. Площ. 71 *км*². Глуб. до 190 *м*. Сток через р. Ливен в устье р. Клайд.

ЛОХТИ́Н, Владимир Михайлович (1849—1919) — рус. гидротехник и гидролог. В 1884—90 руководил выправит. работами на р. Днестре по разработанной им системе. В 1892—99 организовал большие выправит. работы на Волге. Автор труда «О механизме речного русла» (1895).

ЛО́ЦИЯ (от голл. loodsen — вести корабль) — научное описание водного бассейна, содержащее сведения, поясняющие и дополняющие навигац. карты. В Л. описываются маяки, навигац. знаки и ограждения, предупреждающие об опасностях (глубины, рифы и отмели, течения и ветры), приливы и отливы, размещение судоремонтных заводов, доков, бункеровочных баз и т. д. и содержатся таблицы расстояний, гидрометеорологич. очерк водного бассейна, а также необходимые мореплавателю действующие законы и правила, определяющие режим плавания. Л. даёт сведения, относящиеся к берегам, проливам и фарватерам, характеру грунта для надёжных якорных стоянок, портам, убежищам, влиянию гидрометеорологич. и земного магнетизма, а также фотографии приметных береговых пунктов и характерных очертаний, по к-рым судоводитель ориентируется.

ЛО́ЦМАН (голл. loodsman) — лицо, хорошо знающее навигац. условия определ. р-на и осуществляющее проводку судов в опасных и труднопроходимых р-нах, на подходах к портам и в пределах их акваторий.

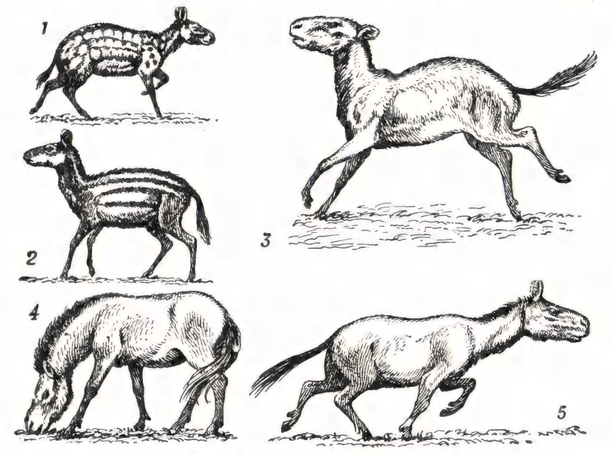
ЛО́ЦМАН, Naucrates ductor,— рыба сем. ставридовых. Окраска тела — полосатая (из 5—7 поперечных полос). Дл. до 70 *см*. Л. широко распространён в тропич. и субтропич. морях, изредка заходит в Чёрное и Балтийское, сопровождает на далёкие расстояния (иногда на тысячи километров) корабли и крупных рыб, гл. обр. акул (отчего и получил название «Л.»). Акулы не трогают Л., несмотря на то, что он плавает в непосредств. близости.

ЛО́ШАДИ домашние (Equus caballus caballus)— непарнокопытные животные рода Equus сем. лошадиных (Equidae). Л. используются в с. х-ве как рабочие животные; для транспорта; для спортивных целей; в р-нах табунного коневодства — также для получения мяса и молока, из к-рого приготовляют кумыс. Тяговое усилие Л. в упряжи достигает 15% её живого веса; Л. может нести на спине груз до 30% своего живого веса. Продолжительность жизни Л. 20—30 лет, иногда больше. Беременность Л. длится в среднем ок. 11 мес. Развитие скороспелых пород Л. заканчивается к 3—4 годам, позднеспелых — к 5—6 годам. Лучшим зерновым кормом для Л. является овёс, ячмень, отруби, злаковое сено в смеси с бобовым, особенно люцерновым, корнеплоды, зелёная трава. Различают породы Л.: 1) тяжелоупряжные или тяжеловозы (владимирская, советская тяжеловозная, першероны и др.); 2) упряжные (орловская, русская рысистая, торийская, латвийская упряжная, американский рысак и др.); 3) верховые породы (чистокровная верховая, арабская, терская, ахал-текинская, иомудская и др.); 4) степные породы (донская, будённовская, кустанайская, монгольская, казахская и др.); 5) горные породы (кабардинская, карабахская, карабаирская, киргизская, алтайская, азербайджанская и др.); 6) северные лесные породы (вятская, печорская, мезенская, эстонская, якутская и др.). См. *Коневодство*.

Лит.: Книга о лошади, сост. под руководством С. М. Буденного, т. 1—2, М., 1952—55.

ЛОШАДИ́НАЯ СИ́ЛА — единица измерения мощности. В СССР и нек-рых других странах Л. с.= =0,736 *квт* = 75 *кГм/сек*; обозначается: л. с., HP, ҤP. В Англии и США Л. с.=0,746 *квт*=550 *фунт·фут/сек*; обозначается PS. Термин «Л. с.», подобно термину «живая сила», по существу неправилен, т. к. имеется в виду мощность, а не сила лошади. Чаще мощность измеряют в киловаттах.

ЛОШАДИ́НЫЕ, Equidae,— сем. млекопитающих животных отряда непарнокопытных. Известны начиная с нижнеэоценовой эпохи (третичный период). В прошлом Л. были представлены многочисл. родами и видами; современные Л. представлены одним родом



Последовательный ряд ископаемых лошадиных: *1* — гиракотерий; *2* — мезогиппус; *3* — мерикгиппус; *4* — плиогиппус; *5* — гиппарион.

лошадей, к к-рому относятся несколько видов диких лошадей и многочисл. породы домашних (см. *Лошади домашние*). История Л. известна лучше, чем история других групп млекопитающих. Для лошадей установлен последовательный ряд предков: гиракотерий, орогиппус, эпигиппус, мезогиппус, миогиппус, парагиппус, мерикгиппус и плиогиппус. Древнейшие из них были величиной с кошку и лисицу; в дальнейшем размер Л. постепенно увеличивался до крупных лошадей (начало четвертичного периода). В третичном периоде появилось много открытых степных пространств с жёсткими травами. Это обусловило изменения в строении конечностей и зубной системы (приспособления к быстрому бегу и к перетиранию жёсткого травянистого корма). Ноги Л. потеряли первый и пятый пальцы, в дальнейшем боковые пальцы (второй и четвёртый) постепенно уменьшались и опора всё больше переходила на средний (третий) палец, а у настоящих лошадей (род Equus) — от боковых пальцев сохранились лишь сильно укороченные пястные и плюсневые кости (грифельные косточки). Одновременно ноги Л., особенно их нижние отделы, становились длиннее и выпрямлялись в суставах.

Древнейшие представители Л.— нижнеэоценовые гиракотерии, населяли как Европу, так и Сев. Америку. В дальнейшем, вплоть до конца эоцена, Л. известны только в Сев. Америке, где история осн. ствола Л. прослеживается без перерыва до верхнего плиоцена. В миоцене леса Европы и Азии были обильно населены анхитериями, но стоящие в ряду предков лошадей парагиппусы и мерикгиппусы в то время были только в Зап. полушарии. В верхнем миоцене анхитерии вымерли, и в Европу и Азию переселились из Америки трёхпалые гиппарионы — обитатели больших лесостепных пространств. Предки лошадей в Вост. полушарии появились только в верхнем плиоцене, когда туда переселились первые однопалые лошади — плезиппусы, сменившие в Сев. Америке плиогиппуса. Плезиппусы в изобилии заселили широко распространившиеся к этому времени сухие степи и вытеснили гиппарионов, менее приспособленных к новым условиям. Лошади, жившие в верхнем плиоцене, еще сохранили нек-рые черты, унаследованные от плиогиппуса. В разных частях обширной области их обитания они дали начало разным типам совр. лошадей (виды рода Equus). В Африке образовалась группа зебр, в Сев. Африке возникла группа настоящих ослов, обитающих в горной местности. Группа полуослов, приспособленных к жизни в пустыне, по-видимому, развилась из южноазиатской сиваликской лошади, жившей в верхнем плиоцене. Отдалённым потомком центральноазиатской верхнеплиоценовой лошади, возможно, является дикая лошадь Пржевальского. Лучше всего известны потомки европ. лошади верхнего плиоцена (т. н. лошади Стенона) — настоящие лошади (Equus caballus). В течение четвертичного периода в разных местах Европы и Сев. Азии они образовали большое число разновидностей. Последние потомки этих диких лошадей еще жили в ср. века в лесах Европы (в Польше — до сер. 18 в.), в рус. степях сохранились до 19 в. (тарпан). Нек-рые из разновидностей этой группы и были одомашнены человеком.

Лит.: Ковалевский В. О., Собрание сочинений, т. 2, М., 1956 (имеется обширная библиография по данному вопросу).

ЛОШАДИ́НЫЕ АНТИЛО́ПЫ, Hippotraginae,— подсемейство парнокопытных животных. Рога длинные, закрученные спирально или изогнутые саблеобразно. Распространены в Африке и Азии (Аравия). К Л. а. относятся бейза, адда, бубалы, саблерогая антилопа, водяные козлы и др.

ЛО́ШАДЬ ПРЖЕВА́ЛЬСКОГО, джунгарская лошадь, Equus przewalskii,— непарнокопытное животное; дикая лошадь, очень близкая к тарпану. Дл. тела самца в ср. 2,3 *м*, высота в холке — 1,3 *м*; самки меньше. Грива короткая, стоячая, без чёлки, чёрного цвета. Общая окраска коричневато-жёлтая,

хвост недлинный и негустой. Обитает в Сев.-Зап. Китае (в Джунгарии) и в Монголии (на границе с КНР). В настоящее время численность её очень мала. Л. П.— один из предков домашней лошади. Открыта рус. путешественником Н. М. Пржевальским.

ЛОША́К — гибрид от скрещивания ослицы с жеребцом. Хозяйств. значения не имеет.

ЛО́ШМИДТА ЧИСЛО́ — число молекул в 1 *см*³ газа при нормальных условиях (темп-ра 0°С и давление 760 *мм* рт. ст.), равное $2,687 \cdot 10^{19}$. Л. ч. n и Авогадро число N связаны соотношением $N = n \cdot V$, где V — объём грамм-молекулы газа при 0°С и давлении 760 *мм*.

ЛОЩЕ́НИЕ — операция отделки кожи, при к-рой придаётся блеск её лицевому слою. Кроме того, при Л. кожа неск. уплотняется, растягивается, понижается её воздухопроницаемость. Л. выполняется на лощильных машинах, основным рабочим органом к-рых служит полированный валик (из агата, яшмы, стекла или стали), скользящий под давлением по поверхности кожи, без вращения. Л. производится от середины к краям кожи.

ЛОЩИ́НА — желобообразно вытянутое понижение с относительно крутыми склонами, имеющее в верхней части склонов отчётливо выраженный закруглённый перегиб к местности, в к-рую оно врезано, но не имеющее плоского дна (дно закруглённое) и постоянно текущего водотока. Возникает гл. обр. под действием временно текущих водных потоков.

ЛОЯ́ЛЬНОСТЬ (от франц. loyal — честный, верный) — 1) Соблюдение (иногда лишь формальное) законов, установлений, требований органов власти. 2) Корректность, отказ от к.-л. предосудит. или недоброжелат. действий, высказываний и т. д.

ЛОЯ́Н — город в Китае, в пров. Хэнань, на р. Лохэ (прав. приток Хуанхэ). 210 т. ж. (1956). Ж.-д. станция; узел шоссейных дорог. Деревообр., пищ., хл.-бум., кожев. пром-сть. Близ Л. построен (1958) тракторный з-д. Сохранились остатки древней столицы и обширные могильники различных историч. эпох, дающие богатый археологич. материал, выдающиеся памятники изобразит. иск-ва и надписи. В числе архитектурных памятников — буддийский монастырь Бай ма сы (храм «Белой лошади»), основанный в 1 в., пещерные храмы в Лунмыньском проходе (скульптура и надписи гл. обр. 5 в.). Л., один из древнейших городов мира, осн. в 12 в. до н. э.; первоначально наз. Лои. Неоднократно был столицей Китая: в 770—516 до н. э. при династии Чжоу, в 25—220 при династии Восточная Хань, в 265—316 при династии Западная Цзинь, в 386—534 при династии Северная Вэй и в 10 в. при т. н. Поздней Танской династии.

ЛУАЛА́БА (Lualaba) — река в Конго (Бельг.), в Африке, гл. исток р. Конго. Дл. 2 140 *км*. Берёт начало на плато Катанги; протекает среди саванн и влажных экватор. лесов. В ниж. течении образует водопады Порт-д'Анфер (Адские Ворота), Шамбо и Стэнли. Паводок с октября по март. Судоходна от Букамы на отд. участках; в обход порогов построены ж. д.

ЛУА́НГ-ПРАБА́НГ — город на С.-З. Лаоса, резиденция короля. Ок. 15 т. ж. Порт на р. Меконг. Автодорогой связан с юж. р-нами страны и Вьетнамом. Центр кустарных промыслов и торговли продуктами сельского и лесного х-ва. Рыболовство. Л.-П.— древняя столица и религ. центр Лаоса. Памятники ср.-век. архитектуры (храм Ксенг Тонг, башнеобразное святилище Ват-Тата, оба 16 в., и др.).

ЛУА́НДА, Сан-Паулу-ди-Луанда (Loanda), — город, адм. ц. Анголы, на З. Африки. 190 т. ж. (1955). Крупный порт на побережье Атлантического ок. Вывоз кофе, пальмовых орехов и масла, сизаля; ввоз топлива, хл.-бум. и металлоизделий. Вблизи Л. добыча нефти.

ЛУА́РА (Loire) — река во Франции. Дл. 1010 *км*, площ. басс. 120,5 т. *км*². Берёт начало в Севеннах, течёт на С. в горах Центр. Франц. массива, затем выходит в пределы Парижского бассейна, впадает в Бискайский зал. Атлантического ок. Питание дождевое. Наиболее высокие уровни наблюдаются в марте и ноябре, наиболее низкие — в августе, сентябре. Ср. расход воды у г. Нанта 935 *м³/сек*. Судоходство до г. Роанна (от Орлеана преим. по обводным каналам), до г. Нанта (53 *км* от устья) доходят морские суда. Соединена каналами с Сеной и Соной. На Л. расположены гг. Роанн, Орлеан, Тур, Нант.

ЛУА́РСКАЯ НИ́ЗМЕННОСТЬ — низменность на З. Франции, по ср. и ниж. течению Луары. Поверхность преим. плоская, ровная (выс. до 100 *м*). Культуры зерновых, винограда; овощеводство, садоводство. Крупные гг.—Орлеан, Тур, Анже (Анжер), Нант.

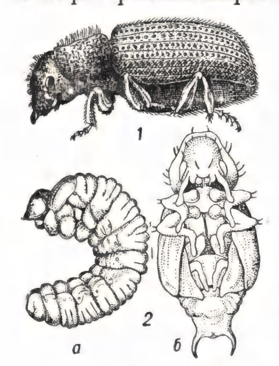
ЛУБ, вторичная кора, флоэма (от греч. φλοιός — кора, луб),— комплекс тканей в стеблях и корнях древесных и травянистых растений, расположенный между камбием и перициклом. Важнейшей функцией Л. является проведение по растению органич. веществ; кроме того, Л. может выполнять механич. функцию, а нередко и запасающую. Основными анатомич. элементами Л. являются: ситовидные трубки (с т. н. клетками-спутницами), по к-рым осуществляется передвижение веществ. Клетки ситовидных трубок живые, отличаются повышенным обменом веществ. В перегородках между ними образуются т. н. ситовидные пластинки(«ситечки»), через к-рые осуществляется связь между клетками. Лубяная паренхима и паренхима сердцевинных лучей, в клетках к-рой происходит отложение запасных и отбросных веществ (крахмал, белок, дубильные вещества, каучук, алкалоиды, эфирные масла и др., а также кристаллы минер. солей). Лубяные волокна — группы удлинённых толстостенных клеток, выполняющих механич. функцию. Эти волокна, в быту именуемые «Л.», используются для плетения рогож, корзин, изготовления верёвок, канатов и т. п. Каменистые клетки — с сильно утолщёнными одревесневшими оболочками. Различают первичный и вторичный Л. Первичный Л. возникает из первичной образоват. ткани — прокамбия; в его состав входят обычно лишь ситовидные трубки и лубяная паренхима. Первичный Л. характерен для папоротников, плаунов, хвощей, а также однодольных растений из покрытосеменных. У голосеменных и двудольных покрытосеменных растений, кроме первичного Л., за счёт деятельности камбия откладывается также вторичный Л. У мн. деревьев старые части Л. изолируются от более молодых частей последовательно возникающими в его толще полосками пробковой ткани. Отмирающая вследствие этого периферич. часть Л. вместе с первичной корой и слоями пробки образует *корку*, к-рая постепенно разрушается и отпадает.

Лит.: Раздорский В. Ф., Анатомия растений, М., 1949; Кузнецов Н. Т., Кора осокора, дуба и диморфанта и ее физико-механические свойства, М., 1930; Moeller J., Anatomie der Baumrinden, B., 1882.

ЛУ́БКИН, Александр Степанович (р. 1770 или 1771 — ум. 30. VIII. 1815) — рус. философ-деист. С 1811 — адъюнкт, затем проф. Казанского ун-та. Впервые в рус. лит-ре Л. подверг критике априоризм и агностицизм Канта (см. «Письма о критической философии», «Северный Вестник», 1805). Л. принадлежит кн. «Начертание логики» (1807).

ЛУ́БНЫ — город, ц. Лубенского р-на Полтавской обл. УССР. Пристань на р. Суле. Ж.-д. станция. 27,7 т. ж. (1957). З-ды станкостроительный, механич., маслодельный и пенькообрабатывающий; мебельная, суконная и махорочная ф-ки и др. предприятия. Лесной и с.-х. техникумы, мед. училище. Краеведч. музей.

ЛУБОЁДЫ, Hylesininae,— подсем. жуков сем. *короедов.* Дл. от 1 до 12 *мм* (в фауне СССР — до 9 *мм*). Распространены широко. Ок. 500 видов; в СССР — ок. 80 видов (преим. в лесных районах). Жуки и личинки Л. прокладывают ходы под корой и в лубе стволов и ветвей различных деревьев и кустарников (откуда название), иногда в стеблях травянистых растений. Многие Л.—опасные вредители лесов и садов. Наиболее вредные: большой и малый сосновые Л., большой еловый Л., корнежилы, живущие на различных хвойных породах, а также ясеневый Л. и др. Меры борьбы с Л.: предупредительные — строгое соблюдение санитарных правил лесного х-ва, и истребительные — вырубка заражённых Л. деревьев и выкладка «ловчих» деревьев с последующим их уничтожением.



1 — большой еловый лубоед — жук; *2* — большой сосновый лубоед: *а* — личинка; *б* — куколка (увеличены).

ЛУБО́К (назв. происходит от липового луба), лубочная картинка, народная картинка, — вид *графики,* картинка с подписью (часто стихотворной), отличающаяся особой простотой и доступностью образов и предназначенная для распространения в нар. массах. Первоначально — вид нар. творчества. Религ. и жанровые Л. издавна известны в Китае (с 8 в. исполнялись в гравюре на дереве), с 15 в.— в Европе, с 17 в.— в России. Л., обычно раскрашенные, служили для украшения нар. жилья. Большое место в Л. занимали сказочно-былинные, песенные, сатирич., нравоучит., батальные темы. Мн. нар. Л. замечательны самобытным реалистич. характером образов, непосредственной, часто наивной выразительностью и лаконизмом художеств. языка, отражением взглядов, настроений и вкусов нар. масс. Особенно значительны агитационно-сатирич. Л.— гравюры на дереве эпохи Крестьянской войны и реформации 16 в. в Германии, времени петровских реформ—в России, раскраш. офорты времени франц. бурж. революции конца 18 в. и в России — периода Отечеств. войны 1812. В период капитализма мн. Л. приобрели низкопробный мещанский характер. Сов. типографский Л. (близкая к плакату красочная картинка) явился видом массового агитац. иск-ва (особенно в годы гражданской и Великой Отечественной войн). Большое развитие получили в нар. Китае гравиров. на дереве или литографиров. жанровые, сатирич. Л., «новогодние картинки» и т. д.

Лит.: Ровинский Д. А., Русские народные картинки, кн. 1—5, СПБ, 1881 и атлас, т. 1—3, СПБ, 1881; Иванов Е. П., Русский народный лубок, М., 1937; Рогинская Ф. С., Советский лубок, М., 1929; Виноградова Н., Китайский народный лубок, «Искусство», 1953, № 1; Champfleury J., Histoire de l'imagerie populaire, P., 1886.

ЛУБО́ЧНАЯ ЛИТЕРАТУ́РА — дешёвые печатные издания в России, появившиеся с конца 18 в. и предназначавшиеся для широких кругов трудового народа. В Л. л. воспроизводились обычно сказки, авантюрные повести, былины, жития святых, песни и т. п. Произв. рус. классиков также попадали в Л. л., но нередко








1. Немецкий антикатолический лубок 16 в. Гравюра на дереве. 2. «Крестьянин и Людовик XVI». Французский сатирический лубок времени французской буржуазной революции конца 18 в. Раскрашенный офорт. 3. «Охотник медведя колет, а собаки грызут». Русский лубок 18 в. Раскрашенная гравюра на дереве. 4. И. И. Теребенев. «Русский Сцевола». Русский лубок времени Отечественной войны 1812. Раскрашенный офорт. 5. «Московский сбитенщик и ходебщик». Русский жанровый лубок. Раскрашенная литография. 1858. 6. Су Цзянь. «Кооператив в деревне». Китайский лубок. Цветная гравюра на дереве. 1950.

в искажённом и сокращённом виде. Л. л. носила консервативный, мещанский характер. Великая Окт. социалистич. революция положила конец предпринимат. деятельности издателей Л. л.

ЛУБЯНЫ́Е ВОЛО́КНА — волокна, содержащиеся в стеблях и листьях различных растений. Различают 3 основные группы Л. в.: 1) тонкие, гибкие — лён, рами; 2) грубые — пенька, кенаф, джут; 3) жёсткие — абака (иначе манильская пенька), сизаль и др. листовые. Л. в. широко используются в текст. пром-сти для выработки пряжи. См. *Волокно текстильное.*

ЛУВЕ́Н (Louvain) — город в Бельгии, в пров. Брабант. 34 т. ж. (1956). Пристань на р. Диль у канала к р. Шельде. Ж.-д. узел. Металлообработка, лесопиление, пищ., химич., текст. пром-сть. В Л.— позднеготич. ратуша (1448—63, арх. М. де Лайенс), церковь св. Михаила (1650—66, арх. В. Хесиус) в стиле барокко.

ЛУВИ́ЙСКИЙ ЯЗЫ́К — язык лувийцев, один из индоевроп. языков юж. Малой Азии 2-го тысячелетия до н. э., близкий хеттскому-неситскому и ликийскому, а также, по всей вероятности, языку «хеттских» иероглифич. надписей. Известен по отд. словам и фразам в хеттских-неситских текстах, найденных на городище Богазкёй.

ЛУВР (Louvre) в Париже — выдающийся памятник франц. архитектуры, первоначально королевский дворец, затем — центральный франц. музей искусства, одно из величайших художественных хранилищ мира. Дворец — яркий памятник франц. Возрождения — был сооружён П. Леско (1546—ок. 1574, на месте за́мка конца 12 — нач. 13 вв.); с 1564 Ф. Делорм строил входивший в комплекс Л. дворец Тюильри (разрушен в 1871). В 17 в. Л. расширялся Ж. Лемерсье (с 1624), Л. Лево (1655—70), К. Перро (создавшим замечат. памятник франц. классицизма — вост. фасад, 1667—74); расширения продолжались по сер. 19 в. («Новый Л.»). В 1793 декретом Конвента Л. был превращён в нац. художеств. музей. Коллекция Л. состоит из 6 отделов: живописи и рисунка, прикладного иск-ва, скульптуры (средних веков, Возрождения и нового времени), греч. и рим. древностей, вост. древностей, егип. древностей. В Л. хранится ряд всемирно прославленных памятников иск-ва: Ника Самофракийская, Афродита Милосская, «Монна Лиза Джоконда» Леонардо да Винчи и мн. др.



Лувр. Общий вид.

Лит.: Hautecoeur L., L'histoire des châteaux du Louvre et des Tuilleries, P.— Bruxelles, 1927.

ЛУГ — тип травянистой растительности (нек-рые считают Л. угодьем), образованной в основном многолетними мезофильными (т. е. среднего водного довольствия) травами, нормально развивающимися в течение всего периода вегетации (без летнего перерыва, что характерно для степей). Л. связаны переходами со степями, травянистыми болотами, саваннами. Л. очень разнообразны по почвам, растительности, а также и по урожайности (от 10 *ц/га* до 100 *ц/га*). Л. наиболее широко распространены в умеренном поясе Сев. полушария.

Различают Л. материковые, пойменные и горные. Материковые Л. расположены на внепойменных элементах рельефа равнинных р-нов и разделяются на суходольные Л. (питающиеся атмосферными водами) и на низинные Л. (питающиеся почвенно-грунтовыми водами). Суходольные Л. встречаются гл. обр. в лесной зоне; они образовались на месте вырубленных лесов, на различных вариантах подзолистых почв. Травостои обычно разнотравно-злаковые, несомкнутые, невысокие, малоурожайные. Часто хорошо развит моховой покров. Наиболее обычны: из злаков — полевица обыкновенная (Agrostis vulgaris), душистый колосок (Anthoxanthum odoratum), из разнотравья — нивянник (Leucanthemum vulgare), сивец (Succisa pratensis), калган (Potentilla erecta), ожика (Lusula spp.) и др. На влажных суходольных лугах — мелкие осоки (Carex nigra, C. canescens), полевица собачья (Agrostis canina) и др. Низинные луга занимают значит. площади в лесной, лесостепной и частично степной зонах. Травянистый покров обычно образован злаками, разнотравьем и осоками. Из злаков обычны щучка (Deschampsia caespitosa), овсяница красная (Festuca rubra), трясунка (Briza media), полевица обыкновенная (Agrostis vulgaris), из разнотравья — лютики (Ranunculus), рачьи шейки (Polygonum bistorta), гравилат речной (Geum rivale), таволга вязолистная (Filipendula ulmaria) и др. Почвы темноцветные, торфянистые, более богатые, чем на суходолах.

Пойменные Л. приурочены к террасам речных долин, заливаемых полыми водами. Встречаются от тундровой до пустынной зоны; наибольшие площади их имеются в лесной и лесостепной зонах. Пойменные Л. имеют более высокую урожайность, чем материковые. Разнообразие пойменных Л. определяется гл. обр. длительностью заливания и мощностью отлагаемого из полых вод наилка. В местах регулярного заливания и отложения наилка распространены травостои гл. обр. из корневищевых злаков — костра безостого (Bromus inermis), пырея (Agropyron repens), лисохвоста лугового (Alopecurus pratensis), полевицы белой (Agrostis alba), вейника Лангсдорфа (Calamagrostis Langsdorfii), канареечника (Digraphis arundicea), и рыхлокустовых злаков — овсяницы луговой (Festuca pratensis), тимофеевки (Phleum pratense), мятлика болотного (Poa palustris) и др. На более сухих местах преобладают Л. с менее значит. примесью разнотравья, на более же влажных—Л. с корневищными осоками (Carex gracilis, Carex aquatilis).

Горные Л. широко развиты в горах выше верхней границы леса, а также в пределах лесного пояса на месте расчищенных лесов (послелесные луга); встречаются в р-нах с относительно более влажным климатом (в СССР — Карпаты, Кавказ, Тянь-Шань, Алтай). Обычно выделяют субальпийские и альпийские Л. Субальпийские Л. характеризуются сомкнутыми, относительно высокими, а иногда высокими (высокотравье) разнотравнозлаковыми травостоями. Имеют бо́льшую урожайность, чем альпийские Л.; используются как сенокосы и пастбища. Для альпийских Л. характерны низкие очень густые травостои из злаков, разнотравья, мелких осок или кобрезий (Ср. Азия, Алтай). Эти Л. используются как пастбища.

Бо́льшая часть Л. используется как с.-х. угодья (сенокосы и пастбища), созданные человеком на месте расчищенных лесов и кустарников, осушенных болот, спущенных озёр и пр. Естественные Л. возникли лишь там, где условия произрастания (климат, водный режим и пр.) благоприятны для трав, но неблагоприятны для деревьев и кустарников (влажные

высокогорья, поймы с длительным застоем воды и пр.). Вид и интенсивность использования Л. (время и число скашиваний или стравливаний, количество и какие с.-х. животные выпасаются и пр.), а также другие формы хоз. воздействия человека (внесение удобрений и пр.) оказывают огромное влияние на состав луговых травостоев и на урожайность. Общая площадь лугов приблизительно равна 150—200 млн. *га*, из них в СССР ок. 90 млн. *га*. Значит. площади Л. имеются также в Центральной Европе, Канаде, США. В Зап. Европе и Сев. Америке Л. б. ч. сильно окультурены и покрыты искусств. травостоями. Высокогорные Л. имеются в обоих полушариях. Флористически естеств. Л. др. континентов сильно отличаются от Л. Европы и Азии. В растительности луговых пастбищ Сев. Америки и Нов. Зеландии преобладают, однако, заносные европ. луговые растения, вытесняющие местные растения.

См. илл. на отдельном листе к стр. 505—506.

Лит.: Шенников А. П., Луговая растительность СССР, в кн.: Растительность СССР [Сборник статей], т. 1, М.—Л., 1938; его же, Луговедение, Л., 1941; Кормовые растения сенокосов и пастбищ СССР, т. 1—2, М.—Л., 1950—51; Алехин В. В., География растений, 3 изд., М., 1940.

ЛУ́ГА — река в Новгородской и Ленинградской областях РСФСР. Берёт начало из Тесовских болот, впадает в Лужскую губу Финского зал. Дл. 346 *км*. Вскрывается в начале апреля, замерзает в начале декабря. Судоходна (на отд. участках) на протяжении 173 *км*. На реке — гг. Кингисепп, Луга.

ЛУ́ГА — город обл. подчинения, ц. Лужского р-на Ленинградской обл. РСФСР. Ж.-д. станция. 22,4 т. ж. (1956). Тигельный з-д, предприятия пищ. промышленности.

ЛУГАЛЬЗАГГИ́СИ — царь древнейшего раннерабовладельч. гос-ва в Юж. Двуречье — Шумера [ок. 2373—2349 до н. э.]. Сначала Л. был правителем шумерского г. Уммы. Ок. 2370 до н. э. разгромил Урукагину — царя соседнего г. Лагаша, затем овладел всем Шумером и создал могущественное раннерабовладельч. гос-во. В 2349 до н. э. Л. был побеждён царём Аккада — Саргоном I, попал в плен и был казнён.

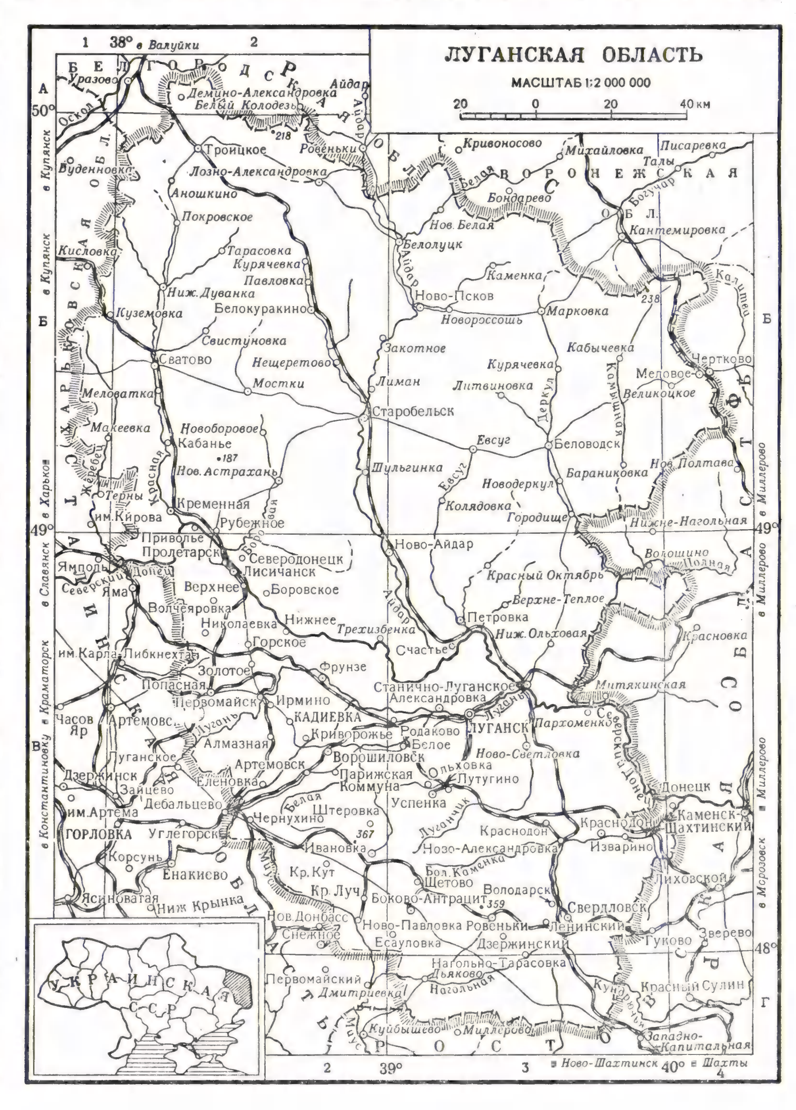
ЛУГА́НО (Lugano) — озеро в Ломбардских Альпах, на терр. Швейцарии и Италии, на выс. 274 *м*. Площ. 49 *км²*, наибольшая глуб. 288 *м*. Сток через р. Трезу в оз. Лаго-Маджоре. Судоходство. На берегу — г. Лугано.

ЛУГА́НО (Lugano) — город в Швейцарии на берегу оз. Лугано. Св. 20 т. ж. Климатич. курорт; один из центров туризма. Шоколадные, таб., шёлковые предприятия.

ЛУГА́НСК (с 1935 по 1958 — Ворошиловград) — город, ц. Луганской обл. УССР (Донбасс). Расположен при слиянии рр. Лугани и Ольховой. Ж.-д. узел. 274 т. ж. (1959). Возникновение города связано с постройкой в 1795 литейно-пушечного завода. В 1882 заводской посёлок вместе с селом Каменный Брод был назван Л. Сов. власть установлена 25 окт. (7 ноября) 1917. За заслуги в борьбе с белогвардейцами и интервентами в 1924 город награждён орденом Красного Знамени. Л.— один из крупнейших индустр. центров Украины. Ведущая отрасль пром-сти — машиностроение. Заводы: тепловозостроит., угольного машиностроения, трубопрокатный, ремонтно-механич., заводы железобетонных конструкций и др. Произ-во строит. материалов (цемент, кирпич, черепица, шлакоблоки). Имеются предприятия пищ. (мясокомбинат, кондитерская ф-ка, молокозавод) и лёгкой (мебельный, тонкосуконный комбинаты, 2 обув. и 2 швейные ф-ки) пром-сти. В Л. 4 ин-та (пед., с.-х., мед., вечерний филиал Харьковского политехнич. ин-та) и 7 ср. спец. уч. заведений; 3 театра (русский драматич., украинский музыкально-драматич. и кукольный), филармония, музеи (краеведческий, художественный). Телецентр.

ЛУГА́НСКАЯ О́БЛАСТЬ — область на Ю.-В. УССР. Образована 3 июня 1938. Площ. 26,7 т. *км²*. Нас. 2 457 т. ч. (1959). Делится на 31 район, имеет 21 город и 105 пос. гор. типа. Центр — г. Луганск.

Природа. Поверхность Л. о. представляет собой волнистую равнину, повышающуюся от долины Сев. Донца к С. (до 200 *м* и более) и к Ю. На Ю. располагается Донецкий кряж (200—300 *м*). Полезные ископаемые: кам. уголь (40% всех разведанных геол. запасов кам. угля Донбасса), известняк, пески, глины. Климат континентальный. Ср. темп-ра июля ок. +23°, января ок. −7°. Осадков 350—520 *мм* в год. Вегетац. период ок. 200 дней. Бо́льшая часть рек области относится к басс. Сев. Донца (Красная, Боровая, Айдар,



Деркул, Лугань, Луганчик, Большая Каменка). На Ю.— р. Нагольная (лев. приток Миуса).

Почвы гл. обр. чернозёмные (среднегумусные на водоразделах и мощные в понижениях и на сев. склонах), в поймах рек — луговоболотные. Бо́льшая часть территории области распахана, лишь по крутым склонам балок и долин сохранились участки степной растительности. Леса занимают 3% площади Л. о. (сосна, дуб, ясень, ольха, клён). Пойма Северского Донца занята злаковыми и злаково-разнотравными лугами.

Население. Осн. население — украинцы, проживают также русские. Ср. плотн. 91 чел. на 1 *км²*. Наибольшая плотность в юж. (горнопром.) части области. Гор. население составляет 1 907 т. ч. Города: Луганск, Ворошиловск, Кадиевка, Лисичанск, Рубежное, Красный Луч и др.

Хозяйство. Л. о. образует Луганский экономич. адм. р-н. Х-во его характеризуется преобладанием отраслей тяжёлой индустрии (кам.-уг., металлургич., химич. и маш.-строит.), а также развитым с. х-вом. Валовая продукция пром-сти в 1957 увеличилась по сравнению с 1940 в 2 раза. Важнейшая отрасль пром-сти — угольная, сосредоточенная в юго-зап. р-нах области. В 1957 добыча угля увеличилась по сравнению с 1940 в 1,7 раза. Имеются заводы: 2 металлургич. (Ворошиловский и Алмазнянский), тепловозостроит., Лутугинский чугунолитейный, трубопрокатный, угольного машиностроения, ремонтно-механич. и др. В г. Верхнее работает содовый з-д, в Ворошиловске, Кадиевке и Ольховке — коксохимич. з-ды. Продукты коксования используют Рубежанский и Лисичанский химкомбинаты. Пищ. (мясокомбинаты, маслодельные и пивоваренные з-ды, хлебозаводы, кондитерские ф-ки, плодоовощеконсервный з-д) и лёгкая (текст., швейные, обувные, трикот. ф-ки) пром-сть.

Вся посевная площадь составляет 1315 тыс. *га* (1957). Преобладают (615,4 тыс. *га*) посевы зерновых культур (пшеница, кукуруза, ячмень); среди технич. культур (106,9 тыс. *га*) преобладают посевы подсолнечника, сах. свёклы, выращивают также лён-кудряш; под картофелем и овоще-бахчевыми культурами занято 88 тыс. *га*. Животноводство имеет мясо-молочное направление. В 1958 имелось 492,1 тыс. голов кр. рог. скота, 451,2 тыс. свиней, 484,32 тыс. овец и коз, 46,6 тыс. лошадей. В 1958 имелось 262 колхоза, 90 совхозов.

Протяжённость ж.-д. линий 2690 *км* (1957). Наиболее важна магистраль Москва — Донбасс. Развит также автогужевой транспорт. В области 6 вузов— ин-ты: пед., с.-х., мед., филиал Харьковского политехнич. (в Луганске), горно-металлургич. ин-т (в Ворошиловске) и вечерний филиал Днепропетровского горного ин-та (в Кадиевке); 22 ср. спец. уч. заведения (5 горных техникумов, индустриальный, машиностроит., механич. и др.). 4 театра (3 в Луганске и передвижной укр. драм. театр в Ворошиловске) и 3 музея (2 в Луганске и музей «Молодая гвардия» в Краснодоне).

ЛУГА́НСКИЙ ТЕПЛОВОЗОСТРОИ́ТЕЛЬНЫЙ ЗАВО́Д И́МЕНИ ОКТЯ́БРЬСКОЙ РЕВОЛЮ́ЦИИ — один из крупнейших з-дов транспортного машиностроения СССР. Находится в г. Луганске. Основан в 1896. Первые цехи пущены в 1897. До Великой Окт. социалистич. революции выпускал паровозы различных серий, стационарные паровые котлы, паровые машины и др. оборудование. Рабочие з-да принимали активное участие в революц. движении. С 1903 на з-де работал К. Е. Ворошилов.

За годы Сов. власти з-д подвергся коренной реконструкции. До 1941 он выпускал мощные паровозы серий «ФД», «ИС», «СО». В период оккупации города нем.-фашистскими войсками (июль 1942 — февр. 1943) з-д не работал; оккупанты разрушили з-д почти до основания. Осн. работы по восстановлению были закончены к 1948. В послевоен. время выпускал паровозы серии «СО», «Л», «ЛВ», большегрузные транспортёры. В 1956 выпуск паровозов прекращён, з-д стал специализироваться на крупносерийном произ-ве грузовых тепловозов серии ТЭ-3 и экипажных частей для др. тепловозостроит. з-дов. Конструкторы з-да создали проект нового маневрового и магистрального тепловоза с гидромеханич. передачей. Опытные образцы этих новых типов тепловозов построены. Конструкторы з-да также спроектировали и з-дом выпущена большая партия тепловозов мощностью 750 л. с. с электрич. передачей для металлургич. з-да в Бхилаи в Индии. В 1947 в связи с 50-летием з-д награждён орденом Ленина.

ЛУГИ́НИН, Владимир Фёдорович [2(14). VI. 1834— 26. X (8.XI). 1911] — рус. термохимик. Окончил Арт. академию в Петербурге. Участвовал в 1855 в обороне Севастополя. В 1874—81 работал в Петербурге в собственной лаборатории, а затем в Медико-хирургич. академии. В 1889—1905 работал в Моск. ун-те (с 1899— проф.), где на свои средства организовал первую в России термохимич. лабораторию (ныне носит имя Л.). В ней работали А. Н. Щукарев, И. А. Каблуков и др. Л. опубликовал ряд работ по термохимии, предложил оригинальные термохимич. методики.

Лит.: Каблуков И. А., Владимир Федорович Лугинин, М., 1912 (имеется библиогр. трудов Л.).

ЛУГОВЕ́ДЕНИЕ — раздел ботаники, изучающий *луга*.

ЛУГОВИ́К, Deschampsia,— род многолетних травянистых растений сем. злаков. Соцветие — метёлка. 30 (по др. данным, 40) видов в умеренных поясах Сев. и Юж. полушарий. В СССР — 13 видов. Л. дернистый, щучка (D. caespitosa),— плотнокустовой верховой злак, наиболее широко распространённый в лесной зоне на лугах, в светлых лесах. Молодой Л. поедается скотом. На лугах образует кочки. Присутствие Л. дернистого указывает на наличие заболачивания территории, поэтому необходимы коренные улучшения площадей, занятых Л. дернистым, и замена его более ценными растениями.

ЛУГОВО́ДСТВО — 1) Отрасль растениеводства, производство сена и сочного зелёного корма. 2) Научная дисциплина, разрабатывающая теорию и практику организац. и технич. мероприятий и приёмов, направленных на улучшение природных кормовых угодий и создание сеяных сенокосов и пастбищ. Различают 3 осн. группы мероприятий для повышения продуктивности сенокосов и пастбищ: коренные улучшения, поверхностные улучшения и рационализация использования сенокосов и пастбищ. Малопродуктивные луга подвергают коренному улучшению. Луг перепахивают, засевают однолетними культурами, затем смесью семян луговых трав на срок от 4 до 7 лет. Заболоченные луга до вспашки осушают, а древесную растительность выкорчёвывают. Вносят фосфорно-калийные удобрения, а в почвы, бедные органич. веществом,— также азотные и местные удобрения. Сеяные луга обычно используют в системе луговых севооборотов, иногда вне севооборота. При поверхностном улучшении дернина вспашке не подвергается. Рекомендуется: удаление кустарников, кочек, камней, регулирование водного режима, уничтожение сорняков, подкормка луговых трав удобрениями, посев трав, освежение дернины поверхностным рыхлением. Применение лиманного орошения имеет большое значение в степной, полупустынной и отчасти в лесостепной зонах. Рациональное использование пастбищ достигается путём загонной пастьбы скота; для сенокосов важно своеврем. скашивание травостоя. Применяется также удобрение травостоя и подсев семян трав.

Лит.: Вильямс В. Р., Собр. соч., т. 4 — Луговодство, М., 1949.

ЛУГОВО́Й ЧАЙ, Lysimachia nummularia,— стелющееся многолетнее травянистое растение сем. первоцветных. Листья супротивные округлые. Цветки жёлтые. Встречается в Европе, а также на Японских о-вах и в приатлантич. части Сев. Америки (заносное). Размножается вегетативно. Листья и цветки применялись в народной медицине. Прежде их употребляли как суррогат чая (откуда и название). В Европ. части СССР растёт на сырых лугах и по берегам рек.

ЛУГОВСКО́Й, Владимир Александрович [18. VI (1. VII). 1901—5. VI. 1957] — рус. сов. поэт. Начал печататься в 1924. Первые сб.—«Сполохи» (1926), «Мускул» (1929) и др.— в основном посвящены гражд. войне. Л.— автор поэм «Жизнь» (1933), «Дангара» (1935) и сб. стихов «Европа» (1932), «Каспийское море» (1936), «Пограничники» (1950), «Солнцеворот» (1956), «Синяя весна» (изд. 1958) и др. Лирич. эпопея «Большевикам пустыни и весны» (1930—52) посвящена борьбе с басмачеством и социалистич. строительству в республиках Ср. Азии. Цикл поэм «Середина века» (изд. 1958) отражает лирич. чувства и философское осмысление поэтом многообразных событий жизни СССР и Европы на протяжении сорокалетия от Великой Окт. революции. Л. переводил стихи поэтов народов СССР и стран народной демократии.

Соч.: Избранные произведения, т. 1—2, М., 1956.

ЛУГОВЫ́Е СОБА́ЧКИ, Cynomys,— род млекопитающих сем. беличьих отр. грызунов. Дл. тела ок. 30 *см*, хвоста — ок. 10 *см*. Распространены в степях Сев. Америки. Селятся обширными колониями; живут в норах, достигающих большой глубины. На зиму погружаются в спячку. Размножаются один раз в год. Служат пищей койоту (луговой волк), лисице и др. хищникам. Насыпанием у нор куч земли портят сенокосные и пастбищные угодья.

ЛУ́ГОЖ (Lugoj) — город на З. Румынии, в обл. Тимишоара, на р. Тимиш (приток Дуная). 30 т. ж. (1956). Ж.-д. узел. Шёлковая (шёлкопрядильные и ткацкие ф-ки), хл.-бум. пром-сть.

ЛУГОПА́СТБИЩНЫЙ СЕВООБОРО́Т — один из осн. типов кормовых севооборотов. Назначение Л. с.— обеспечение скота пастбищным кормом, зелёной подкормкой и сеном. Л. с. организуют в первую очередь на малопродуктивных естеств. сенокосах, пастбищах и осушенных болотах. В течение полевого периода в Л. с. возделывают овощные (капуста, огурцы и др.), бахчевые (тыква, кабачки и др.), прядильные (конопля, лён), продовольственные (яровая пшеница) культуры, однолетние травы на зелёный корм, силосные культуры, кормовые корнеплоды. В течение лугового периода поля заняты смесью многолетних трав.

ЛУДДИ́ТЫ — участники первых стихийных рабочих выступлений в Англии во 2-й пол. 18 — нач. 19 вв. Выступления Л. были направлены на разрушение машин, что свидетельствовало о неразвитости классового сознания пролетариата. Название «Л.» происходит от имени легендарного рабочего Н. Лудда, к-рый якобы первым разрушил свой станок. Особой силы движение Л. достигло в нач. 19 в. в связи с происходившим в Англии пром. переворотом, вызвавшим разорение массы ремесленников и усиление эксплуатации рабочих.

ЛУ́ДЗА — город, ц. Лудзенского р-на Латвийской ССР. Ж.-д. станция. 6,3 т. ж. (1956). Маслодельный и льнообр. з-ды. С.-х. техникум, краеведч. музей.

«ЛУДЛО́УСКАЯ БО́ЙНЯ» — кровавая расправа с бастовавшими шахтёрами в шт. Колорадо (США) в апр. 1914. В сент. 1913 началась забастовка 9 тыс. шахтёров шт. Колорадо на угольных копях Рокфеллера и др. пром. магнатов. Шахтёры требовали увеличения заработной платы, признания профсоюза, введения 8-часового рабочего дня. В апр. 1914 войска штата по распоряжению властей напали на лагерь бастовавших шахтёров в г. Лудлоу (Ладлоу; Ludlow), подвергли его обстрелу и подожгли. Рабочие вступили в вооружённую борьбу с войсками. После этого президент США В. Вильсон направил в Лудлоу федеральные войска, к-рые жестоко расправились с рабочими.

ЛУДО́ЛЬФ ван Цейлен, Лудольф ван Кёлен (Ludolph van Ceulen) (28. I. 1540 — 31. XII. 1610) — голл. математик. Известен вычислением приближённого значения числа π с 32 десятичными знаками (лудольфово число). Занимался также тригонометрич. решением ур-ний.

ЛУДХИА́НА — город на С. Индии, в шт. Пенджаб. 153,8 т. ж. (1951). Ж.-д. узел. Текст. (особенно трикот. произ-во), пищ. пром-сть; металлообработка. Ручное произ-во шерст. тканей, ковров, вышивки.

ЛУЖЕ́НИЕ — покрытие металлич. изделий и полуфабрикатов (листов, ленты, проволоки), гл. обр. стальных, медных и из сплавов меди, тонким слоем олова для защиты от коррозии. Производится либо погружением изделия в расплавленное олово (т. н. горячий способ), либо *гальванотехникой*. Применяется: при изготовлении белой *жести*, используемой, в частности, в консервной пром-сти; для предохранения от воздействия органич. кислот внутренней поверхности сосудов, в к-рых приготовляют пищу; для защиты от коррозии нек-рых частей машин и аппаратуры, и пр.

ЛУ́ЖИН, Фёдор Фёдорович (г. рожд. неизв.— ум. 1727) — рус. геодезист. В 1719—21 вместе с И. М. *Евреиновым* участвовал в съёмке Камчатки и Курильских о-вов. В 1725—27 с отрядом М. П. *Шпанберга* совершил плавание по рр. Лене, Алдану, Мае.

Лит.: Евтеев О. А., Первые русские геодезисты на Тихом океане, М., 1950.

ЛУ́ЖИЦКАЯ КУЛЬТУ́РА — культура обширной группы племён бронзового и раннего железного веков, занимавшей в 12—4 вв. до н. э. бассейн Одры и Вислы. Названа по славянской земле в Средней Европе — Лужице. Племена Л. к. являлись одной из главных групп протослав. или балтослав. племён. Л. к. очень близка культуре того же времени, распространённой в среде протослав. племён Подолья, Волыни и Среднего Поднепровья. Племена Л. к. занимались скотоводством и пашенным земледелием. Были знакомы с металлургией, изготовляли из бронзы орудия труда (топоры, серпы и др.), вооружение (кинжалы, мечи, наконечники стрел и копий) и разнообразные украшения. В 7—6 вв. до н. э. в среде племён Л. к. распространилась металлургия железа. Исследование поселений Л. к., среди к-рых в 1-м тысячелетии до н. э. имелось немало укреплённых (окружённых валами и рвами и расположенных на труднодоступных местах), вскрывает картину еще целостного патриархально-родового быта (Бискупинское городище). Племена Л. к. сжигали своих умерших с последующим захоронением урны с прахом на «погребальном поле» (см. *Поля погребений*).

ЛУЖИЧА́НЕ (самоназвание — сербски люд, сорбы, устаревшее нем. назв.— венды) — слав. народность в ГДР. Л. говорят на языках западнослав. ветви: верхнелужицком (близком к чешскому) и нижнелужицком (близком к польскому). Л. заселяют территорию двух историч. областей — Верхней Лужицы и Нижней Лужицы (в верховьях и по ср. течению р. Шпре в Лаузице, входящем в округа Дрезден и Котбус). На всей территории Лужиц лужицкое население сильно перемешано с немецким. Численность — св. 150 т. ч. (1950). Несмотря на проводившуюся в прошлом германизацию, в материальной и духовной культуре Л. сохранились мн. слав. черты. Ок. 90% Л.— лютеране.

ЛУ́ЖСКАЯ ВОЗВЫШЕННОСТЬ — возвышенность к Ю. от р. Плюссы, между гг. Лугой и Псковом. Выс. до 204 *м*. Представляет собой скопление моренных холмов, камов, оз и плоских участков, сложенных ледниковыми отложениями.

ЛУ́ЗА — река в Коми АССР, Кировской и Вологодской областях РСФСР. Прав. приток р. Юг. Дл. ок. 500 *км*. Питание преим. снеговое. Замерзает в нач. ноября, вскрывается во 2-й пол. апреля. Судоходна только в высокую воду. На реке — г. Луза.

ЛУ́ЗА — город в Лальском р-не Кировской обл. РСФСР, на р. Лузе (прав. приток р. Юг). Ж.-д. станция. 12,2 т. ж. (1956). Предприятия деревообр. промышленности, маслозавод.



ЛУ́ЗИН, Николай Николаевич [27. XI (9. XII). 1883—28. II. 1950] — сов. математик, акад. (с 1929; чл.-корр. с 1927). С 1917 — проф. Моск. ун-та. Полученные им фундаментальные результаты и выдвинутые проблемы определили на много лет развитие метрич. и дескриптивной теории функций действит. переменного. Ряд работ Л. посвящён функциям комплексного переменного, дифференц. ур-ниям и дифференц. геометрии. Л.— создатель моск. математической школы.

С о ч.: Собрание сочинений, т. 1—2, М., 1953—58 (изд. продолжается); Интеграл и тригонометрический ряд, М.—Л., 1951 (имеется библиография работ Л.).
Лит.: «Успехи математических наук», 1951, т. 6, вып. 6, 1952, т. 7, вып. 2, 1953, т. 8, вып. 2 (ряд статей о творчестве Л.).

ЛУЙ БОНАПА́РТ — см. *Наполеон III*.

ЛУЙ ФИЛИ́ПП (Louis-Philippe) (6.X.1773—26.VIII. 1850) — франц. король [1830—48]. До занятия престола — герцог Орлеанский (младшая линия династии Бурбонов). В период Реставрации поддерживал связи с оппозиционно настроенными кругами крупной буржуазии. Во время *июльской революции 1830* сторонники Л. Ф. («орлеанисты») во главе с банкиром Лаффитом добились возведения Л. Ф. на престол (см. *Июльская монархия*). Л. Ф. был свергнут февральской революцией 1848 и бежал в Англию.

ЛУИДО́Р (франц. louis d'or) — франц. золотая монета, впервые отчеканенная в 1640 при Людовике XIII, благодаря чему и получила своё наименование. Чеканка прекращена в 1795.

ЛУИЗИА́НА (Louisiana) — штат на Ю. США. Площ. 125,7 т. *км*². Нас. 3068 т. ч. (1957, оценка), в т. ч. городского 54,8% (1950). ¹/₃ — негры. Адм. ц.— г. Батон-Руж. Гл. порт, торг. и пром. ц.— Новый Орлеан. Поверхность — низменная равнина высотой до 120 *м*, включающая нижний участок долины и дельту р. Миссисипи. На Ю. сильно заболочена. Климат субтропич., влажный. Ср. темп-ра янв. +9°, +12°, июля +27°, +28°. Осадков 1100—1500 *мм* в год. Местами сохранились леса из сосен, болотного кипариса и вечнозелёных листв. пород. Л.— индустриально-аграрный штат. Р-н крупной добычи серы (2,1 млн. *т* в 1955), нефти (37 млн. *т*), природного газа, соли. Большое развитие получили нефтепереработка, химич. (произ-во синтетич. каучука, серной кислоты и др.), алюминиевая (Шальмет) пром-сть, судостроение, пищ. (сах. и др.) пром-сть, лесообработка. Важную роль в экономике Л. играет с. х-во. Произ-во хлопка (265 тыс. *т* в 1955), а также кукурузы, сах. тростника, риса (¹/₄ сбора США); поголовье (на нач. 1957, в тыс.): кр. рог. скота — 1961 (в т. ч. молочных коров 345), свиней — 501. Общее число ферм сократилось с 170 тыс. в 1935 до 111 тыс. в 1954. ¹/₃ фермеров состоит из арендаторов. Дл. ж.-д. линий 6,5 тыс. *км* (1955). Судоходство по Миссисипи. Из Л. идут нефте- и газопроводы в р-ны Севера США.

ЛУИЗИА́НСКИЙ МОХ, Tillandsia usneoides,— своеобразное, похожее на мох эпифитное цветковое растение сем. бромелиевых. Растёт в Америке. Корней не имеет, стебли нитевидные до 3 *м* длины, сильно ветвистые, с очень узкими листьями. Размножается гл. обр. кусочками ветвей. Используется для набивки матрацев, мебели и т. п.

ЛУ́ИСВИЛЛ (Louisville) — город в США, в шт. Кентукки. 369 т. ж. (1950). Ж.-д. узел. Порт на лев. берегу р. Огайо. Важный торг.-пром. центр на стыке Севера и Юга США. Крупная химич. (синтетич. каучук и др.) пром-сть, машиностроение (с.-х. машины, сборка автомобилей), таб., деревообделочная пром-сть. Крупный рынок табака. Ун-т.

ЛУК — ручное оружие для метания стрел, употреблявшееся с эпохи мезолита (13—7 тыс. лет до н. э.) до 17 в., а в нек-рых странах и в 20 в. Л. не был известен коренным жителям Австралии. Введение Л. и стрел способствовало переходу от примитивных облавных форм охоты к более эффективной её организации, благодаря чему охота стала одной из осн. отраслей х-ва. Л. разделяются на простые и сложные (склеены из частей и усилены обмоткой и пластинами). Сложный Л. был в употреблении у народов Др. Востока (шумерийцев, египтян). На терр. СССР сложный Л. известен в 1-м тысячелетии до н. э. у скифов, сарматов и в Ср. Азии. Древнерусский Л. относился к типу сложных. Древнейшие конные лучники появились на терр. СССР в 1-м тысячелетии до н. э. В ср. века Л. сосуществовал и конкурировал с огнестрельным оружием.

Лит.: А н у ч и н Д. Н., Лук и стрелы, М., 1887; О к л а д н и к о в А. П., К вопросу о происхождении и месте лука в истории культуры, «Краткие сообщения о докладах и полевых исследованиях Ин-та истории материальной культуры», 1940, [вып.] 5.

ЛУК, Allium,— род однодольных многолетних травянистых растений сем. лилейных. Известно ок. 400 видов (Китай, Средняя и Передняя Азия, Кавказ и др.). В СССР—св.230 видов. Листья трубчатые, желобчатые или плоские, тесно расположены на укороч. стебле (донце). Растения образуют различной формы и величины *луковицы* (у нек-рых Л. луковица слабо развита). Соцветие — зонтиковидное, плоское или шаровидное (рис.). Цветки мелкие, различной окраски. Опыление перекрёстное (насекомыми). У мн. Л. вместо цветков в соцветиях образуются луковички (бульбиллы). Плод — коробочка; семена мелкие. Нек-рые дикорастущие виды (напр., черемша) употребляются в пищу. Как пряные овощи возделываются главным образом 6 видов Л.: репчатый (A. cepa); Л.-шалот (A. ascalonicum), образующий в гнезде значит. число мелких луковиц; Л.-батун (A. fistulosum) — не образует луковиц; Л.-шнитт (A. schoenoprasum)—в пищу идут полые листья, как и у Л.-батуна (разводится также как декорат. растение); Л.-поррей (A. porrum)—имеет удлинённую луковицу приятного вкуса. К роду Л. принадлежит и широко возделываемый *чеснок*. Л. обладает сильными обеззараживающими (бактерицидными) и антицинготными свойствами. Наибольшее хоз. значение имеет репчатый Л., содержащий в среднем от 4 до 10% сахаров, от 1,7 до 2,5% азотистых веществ, 0,65% минеральных веществ. Острый вкус Л. вызывается эфирным луковым маслом (0,03—0,05%). Листья реп-



Репчатый лук: *1* — соцветие; *2* — цветок; *3* — цветущее растение.

чатого Л. содержат (*мг* на 100 *г*): витамина С—10, B_1— 0,08, B_2— 0,02, витамина А — следы. Кроме СССР, значит. посевы Л. имеются в США, в ряде стран Европы (Болгария, Испания, Франция, Италия).

Лит.: Руководство по апробации сельскохозяйственных культур, т. 5, 3 изд., М.—Л., 1948 (стр. 352—96); Трулевич В. К., Лук и чеснок, М.—Л., 1952.

ЛУКА́ ВРУБЛЕВЕ́ЦКАЯ — село на берегу Днестра, в 22 *км* к Ю.-В. от г. Каменец-Подольского (Хмельницкой обл. УССР), близ к-рого найдены кремнёвые орудия ашельской культуры раннего палеолита и обнаружены остатки поселения 3-го тысячелетия до н. э., относящегося к *трипольской культуре*. Раскопками в 1946—50 обнаружено семь жилищ. Одно жилище, имевшее в дл. до 45 *м* при ширине от 3 до 5 *м*, представляло собой типичный родовой дом с 11 очагами, расположенными по длинной оси жилища. Немногочисл. медные изделия (рыболовные крючки, шилья, височные кольца) представляют собой самую древнюю коллекцию металлич. предметов на территории СССР. Население Л. В. занималось земледелием, скотоводством, охотой. Общественный строй — матриархально-родовой. В Л.В. обнаружено также поселение черняховской культуры 3—4 вв. с гончарными печами.

Лит.: Бибиков С. Н., Раннетрипольское поселение Лука-Врублевецкая на Днестре, М.—Л., 1953 (Материалы и исследования по археологии СССР, т. 38); Тиханова М. А., Раскопки поселения первых веков н. э. в Луке-Врублевецкой (Днестр), в кн.: Краткие сообщения о докладах и полевых исследованиях Института истории материальной культуры АН СССР, [вып.] 27, М.—Л., 1949.

ЛУКА́ ЖИДЯ́ТА (гг. рожд. и смерти неизв.)— первый рус. епископ Новгорода (в 1036—60). Был назначен на этот пост Ярославом Мудрым. Л. Ж. содействовал развитию новгородской культуры. Автор «Поучения к братии», в к-ром излагал заповеди христианства, осуждал лихоимство и др. пороки.

ЛУКА́ ЛЕ́ЙДЕНСКИЙ, Лукас ван Лейден (Lucas van Leyden; ок. 1489 или 1494—1533),— нидерл. художник. Работал в Лейдене. Создал замечат. реалистич. портреты (автопортрет, ок. 1509, музей в Брауншвейге), бытовые сцены с сатирич. тенденцией («Игра в шахматы», музей в Берлине), алтарные картины «Страшный суд» (1526, музей в Лейдене), «Исцеление иерихонского слепца» (1531, Эрмитаж). Крупный мастер резцовой гравюры (живо и оригинально трактованные религ. сюжеты, яркие жанровые сцены — «Коровница», 1510, и др.).

Лит.: Friedländer M., Lucas van Leyden, Lpz., 1924.

ЛУКА́НИЯ (Lucania) — одно из назв. области *Базиликата* в Италии.

ЛУ́КАС (Lucas), Кит (8. III. 1879—5. X. 1916) — англ. физиолог, чл. Лондонского королевского об-ва (с 1913). Работал в Кембриджском ун-те. Исследования в области электрофизиологии; экспериментально изучал возникновение и проведение возбуждения в нерве. Развивал механистич. теорию декремента, т. е. постепенного затухания процесса возбуждения в наркотизированном или депрессированном нервном волокне. Несостоятельность теоретич. положений Л. была доказана Н. Е. *Введенским* в его учении о парабиозе.

ЛУ́КАС ВАН ЛЕ́ЙДЕН — см. *Лука Лейденский.*

ЛУКАШЕ́ВИЧ (Lukaszewicz), Юзеф (Иосиф Дементьевич) [1(13).XII. 1863—20.X.1928]— польский геолог, народоволец. За участие в подготовке покушения на Александра III был приговорён в 1887 к смертной казни, заменённой бессрочным заключением в Шлиссельбургскую крепость. Здесь им написан труд «Неорганическая жизнь земли», опубл. в 1908—11, после выхода Л. из крепости (1905). В 1911—19 работал в Геологич. комитете в Петербурге. С 1919 — проф. Виленского ун-та. В своём труде Л. сделал попытку представить круговорот веществ в земной коре. Предложил зональную теорию метаморфизма горных пород.

ЛУКИА́Н (Λουκιανός) (р. ок. 120 — ум. после 180) — др.-греч. писатель-сатирик. Странствующий ритор-лектор. Сохранилось ок. 80 произв. Л. Его сатиры «Прометей, или Кавказ», «Разговоры богов», «Александр, или лжепророк», «О смерти Перегрина», диалоги «Гермотим», «Пир», «Продажа жизней», трактат «О том, как надо писать историю» направлены против религии, философского догматизма, пороков рабовладельч. класса периода кризиса Римской империи. Л. оказал большое влияние на гуманистов Возрождения (У. Гуттена, Эразма Роттердамского, Ф. Рабле и др.).

Соч. в рус. пер.: Собрание сочинений, т. 1—2, М.—Л., 1935.

Лит.: Тронский И. М., История античной литературы, 3 изд., Л., 1957.

ЛУКИ́Н, Владимир Игнатьевич (1737—94) — рус. писатель, драматург и переводчик. В своих произв. стремился отойти от условностей *классицизма*, выступал за создание рус. нац. комедии и изображение «низших» сословий. Автор т. н. «слёзной комедии» — «Мот, любовию исправленный» (1765), сатирич. комедии «Щепетильник» (1765) и др.

Лит.: Берков П. Н., В. И. Лукин, М.—Л., 1950.

ЛУКИ́Н, Николай Михайлович (псевдоним — Н. Антонов) (1885 — 1940) — сов. историк, акад. (с 1929). С 1916 был доцентом Моск. ун-та. Член Коммунистич. партии с 1904. Принимал активное участие в революц. движении. В 1913 участвовал в организации в Москве большевистской газеты «Наш путь». После Февральской революции был членом редколлегии большевистской газеты «Социал-демократ». Принимал участие в руководстве крупнейшими научными учреждениями страны: в 1932—36 был директором Ин-та истории Комакадемии, в 1936—38— директором Ин-та истории АН СССР. Наиболее важные научные работы Л.— работы по истории франц. бурж. революции конца 18 в. и Парижской Коммуны 1871.

Соч.: Максимилиан Робеспьер, 2 изд., М.—Л., 1924; Новейшая история Западной Европы, вып. 1, М.—Л., 1925; Парижская Коммуна 1871 года, ч. 1, 4 изд., [М.], 1932; Очерки по новейшей истории Германии. 1890—1914 гг., Л.—М., 1925.

ЛУКИ́РСКИЙ, Пётр Иванович [1(13).XII.1894— 16.XI.1954] — сов. физик, акад. (с 1946; чл.-корр. с 1933). Ряд работ Л. посвящён исследованию поляризации рентгеновских лучей при эффекте Комптона и характеристич. излучения лёгких элементов. Впервые предложил метод изучения распределения скоростей электронов в сферич. конденсаторе. Исследовал внешний фотоэффект с металлов, со сложных фотокатодов, селективный фотоэффект и др. В области физики атомного ядра изучал температурную зависимость замедления нейтронов при столкновениях, свойства мезонов и др.

ЛУ́ККА (Lucca) — город в Италии, в обл. Тоскана, на р. Серкьо, близ впадения её в Лигурийское м. 88,3 т. ж. (1954). Машиностр., деревообр., керамич., пищ., текст., хим. пром-сть. Много памятников старой архитектуры: укрепления (частично римские и б. ч. средневековые), собор (11 в., позже достраивался и реконструировался), ряд церквей 12—13 вв., относящееся к эпохе *Возрождения* палаццо Преторио и др.

ЛУ́ККЕНВАЛЬДЕ (Luckenwalde) — город в ГДР, в окр. Потсдам, на р. Нуте (басс. Хафеля). 29 т. ж. (1956). Произ-во шерст. тканей, фетра, швейных изделий, металлообрабат., маш.-строит., бум. пром-сть.

ЛУ́КОВИЦА, bulbus, — укороченный подземный или надземный побег растений; имеет расширенную плоскую ось (донце) и толстые мясистые листья (чешуи), наполненные питат. веществами. Из Л. развиваются надземные цветочные побеги. Из нижней части донца выходят придаточные корни. Л. свойственны гл. обр. растениям сем. лилейных, амариллисовых. Благодаря Л. растения легче переносят неблагоприятные условия (гл.обр. засуху), т. к. их чешуи богаты водой. Надземные Л., развивающиеся в соцветиях

(у чеснока, лука) или в пазухах листьев (у нек-рых лилий), наз. луковичками, или бульбиллами; они служат для вегетативного размножения растений. Л. нек-рых растений употребляют в пищу (напр., лук, чеснок).

ЛУ́КОВИЧНЫЕ РАСТЕ́НИЯ — растения сем. лилейных (подсем. Allioideae, Lilioideae) и амариллисовых, у к-рых развиваются луковицы. К дикорастущим Л. р. относятся подснежники, лилии, луки, тюльпаны, нарциссы, гиацинты и др.; к разводимым: овощные — лук, чеснок, лекарственные — морской лук, декоративные — лилии, тюльпаны, нарциссы, гиацинты, кринумы, амариллисы и др. В декоративном садоводстве к Л. р. нередко относят клубнелуковичные растения, напр. гладиолусы, крокусы, развивающие клубнелуковицы.

ЛУКО́НИН, Михаил Кузьмич (р. 29.X. 1918) — рус. сов. поэт. Член КПСС с 1942. Печатается с 1934. Окончил Лит. ин-т Союза писателей СССР. Автор сб. стихов «Сердцебиение» (1947), «Стихи Сталинграду» (1947) и др., поэм — «Рабочий день» (1948, Сталинская премия, 1949), «Дорога к миру» (1950) и др. Поэзия Л. посвящена темам Великой Отечеств. войны, созидат. труду, борьбе за мир.

Соч.: Годы. Лирика, М., 1958.

ЛУКОЯ́НОВ — город, ц. Лукояновского р-на Горьковской обл. РСФСР, на р. Теше (бассейн Оки). Ж.-д. станция. 6,4 т. ж. (1956). Предприятия местной пром-сти. Пед. и мед. училища.

ЛУКРЕ́ЦИЙ (Lucretius), Тит Лукреций Кар (род. ок. 99 — ум. 55 до н. э.) — др.-римский философ-материалист, атомист, религ. вольнодумец. Автор философского соч. в стихах «О природе вещей» (рус. пер. 1958), в к-ром в поэтич. форме излагаются материалистич. идеи *Демокрита* и *Эпикура*: мир состоит из первичных материальных и вечных телец, неизменных, неделимых, отличающихся друг от друга весом и конфигурацией; их соединение и распадение соответственно образует и разрушает вещи. Частицы вечно движутся в пустоте, столь же объективно существующей, причём причина движения — в тяжести и самопроизвольном отклонении телец от прямой. Вселенная, по Л.,— бесконечна во времени и пространстве, хотя её миры, в т. ч. и Земля, преходящи, как и всё состоящее из частиц. Однако жизнь во Вселенной никогда не прекратится, т. к. организмы в силу случая возникают из соединения вечных частиц. Защищая принцип познаваемости мира через ощущение и размышление, Л. считал последнее источником ошибок, если оно неправильно обобщает данные ощущений. Орган мышления, по Л.,—комбинация самых тонких, лёгких и подвижных первичных телец. Причину перехода от дикости к культуре Л. видел в нужде, в использовании орудий, огня, жилищ и одежды. В области этики Л. выдвинул принципы атараксии (спокойствия) и ограничения желаний, как моральных норм, ограждающих человека от страха перед смертью и богами. Отрицая роль последних в сотворении мира, Л. считал, что боги бессильны перед законами природы и не вмешиваются в дела людей. Происхождение религ. верований и страха перед богами Л. объяснял невежеством людей.



Лит.: Маркс К., Различие между натурфилософией Демокрита и натурфилософией Эпикура, в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Из ранних произведений, М., 1956 (по указателю); История философии, т. 1, М., 1957 (стр. 140—51 и др. по указателю).

ЛУКС, Валдис Кристапович (р. 21.VI.1905) — латышский сов. поэт, заслуж. деятель культуры Латв. ССР. Автор книг стихов: «Суровость» (1941), «Снегопад» (1943), «Солдатская кружка» (1945), «Стихи» (1949) — о суровых фронтовых буднях, о любви к родине и др.; поэм — «Отец и сын» (1945), «Рита начинает жить» (1948), «Слава» (1957). Пишет также стихи для детей («Будем расти», 1948, и др.).

Лит.: Очерк истории латышской советской литературы, Рига, 1957.

ЛУКСО́Р — город в ОАР, в вост. части Египта. 30,1 т. ж. (1952). Расположен на прав. берегу Нила, среди развалин Фив (столица Др. Египта). Крупный ц. туризма. В Л. находится знаменитый храм бога Амона-Ра (15—13 вв. до н. э., арх. Аменхотеп и др.) — образец храма Нового царства. Включает последовательно расположенные дворы и залы с большим количеством монументальных колонн (достигают высоты ок. 20 *м*). Перед входом — массивные пилоны, украшенные плоскими рельефами. См. илл. к ст. *Египет* (Древний).

Лит.: Матье М. Э., Искусство Нового царства. XVI—XV века, Л., 1947; Всеобщая история архитектуры, т. 1, М., 1958.

ЛУКУ́ЛЛ (Lucullus), Луций Лициний (ок. 117— ок. 57 до н. э.) — римский полководец и политич. деятель, крупный рабовладелец, сторонник *оптиматов*; консул 74 до н. э. В войне с Митридатом VI Евпатором захватил М. Азию (71 до н. э.). Попытка Л. проникнуть в глубь Армении не удалась. В 67 до н. э. Л. был отстранён от командования в Азии. Славился богатством, роскошью. Выражение «Лукуллов пир» стало нарицательным.

ЛУКЬЯ́Н (Luchian), Штефан (1.II.1868—27.VI. 1916) — рум. живописец. Учился в Бухаресте, Мюнхене и Париже. Автор проникнутых большой живостью и непосредственностью восприятия пейзажей, натюрмортов. Остро и сочувственно откликался на страдания и борьбу народа («Требуем кукурузы» и др.), тяжесть человеческой судьбы («Дед Николай» и др.). Одарённый колорист.

Лит.: Jianu I., Comarnescu P., Stefan Luchian, [Bucureşti, 1956].

ЛУ́ЛЕ-ЭЛЬВ (Lule älv) — река на С. Швеции. Образуется слиянием рр. Стура-Л.-Э. и Лилла-Л.-Э., берущих начало в Скандинавских горах. Дл. Стура-Л.-Э. и Л.-Э. вместе с озёрами 450 *км*, от места слияния — 205 *км*. Впадает в Ботнич. зал. Балтийского м. Порожиста. Летнее половодье. На Л.-Э.—одна из значит. в Швеции ГЭС Порьюс. В устье — порт Лулео.

ЛУ́ЛЛИЙ (Lullus), Раймунд (1235—29.VI.1316)— испан. теолог, поборник католицизма, схоласт; пытался сконструировать машину, пригодную для механич. решения логич. задач, открытия истин (т. н. «великое искусство»).

ЛУ́НА (Luna), Антонио (1862—VII.1899) — деятель нац.-освободит. движения на Филиппинах. Принимал активное участие в восстании 1898 против исп. господства и в освободит. войне филиппинского народа против амер. захватчиков. В февр. 1899 был назначен главнокомандующим вооруж. силами Филиппинской республики на Лусоне. Проявил себя талантливым полководцем. Представляя мелкобурж. демократич. круги, упорно противодействовал соглашательской линии сторонников компромисса с США — помещичьих и крупнобурж. элементов в пр-ве республики, возглавлявшихся президентом *Агинальдо*. Был изменнически убит личной стражей Агинальдо.

ЛУНА́ (лат. luna)—спутник Земли, ближайшее к Земле небесное тело. Форма Л. близка к шару диаметром в 3476 *км* (0,2725 экваториального диаметра Земли). Масса Л. составляет 1:81,53 массы Земли, средняя плотность равна 3,33 *г/см*³. Л.— тёмное тело, светящееся благодаря отражению солнечных лучей (Л. отражает ок. 7% падающих на её поверхность лучей).

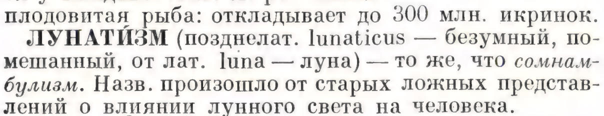
Поэтому светлой представляется лишь дневная, т. е. обращённая к Солнцу, половина лунного шара. В связи с изменением расположения Л. по отношению к Земле и к Солнцу меняются очертания видимой части Л., определяющие *фазы Луны*, к-рые повторяются с периодом в 29,5306 средних солнечных суток (синодич. месяц). Орбита Л., т. е. тот путь, по к-рому Л. движется вокруг Земли, представляет собой эллипс с большой полуосью в 384 395 *км* (среднее расстояние Л. от Земли), его эксцентриситет 0,055, наклон к плоскости эклиптики 5°8',7. Время оборота Л. вокруг Земли (т. н. звёздный, или сидерический месяц) составляет 27,3217 суток. Вследствие притяжения Солнца, влияния сжатия Земли и др. причин движение Л. претерпевает большие возмущения, т. е. сильно отклоняется от движения в соответствии с законами Кеплера. В свою очередь, притяжение Л. оказывает влияние на процессы, происходящие на Земле, вызывая приливы и отливы в океанах, в твёрдой коре и в атмосфере, изменения направления земной оси в пространстве, составляющие явления *прецессии* и *нутации*.

Период вращения Л. вокруг оси точно равен звёздному месяцу, вследствие чего Л. обращена к Земле всегда одной стороной, противоположное же полушарие невидимо. Однако вследствие небольшого покачивания Л. относительно среднего положения — т. н. *либрации Луны* — можно видеть не половину, а до 60% лунной поверхности.

На диске Л. даже невооружённым глазом видны очертания обширных тёмных равнин (условно наз. «морями»), расположенных на более светлом фоне «материков». В телескоп различаются горные хребты, трещины, пики, а также многочисл. своеобразные кольцевые горы, наз. кратерами и цирками (см. рис. на отдельном листе к стр. 1297—1298). Атмосфера и вода на Л. отсутствуют, вследствие чего жизнь там невозможна. Темп-ра поверхности Л. в местах отвесного падения солнечных лучей доходит до +120°С, во время ночи на Л., продолжающейся 14 земных суток, она снижается до —160°С. Вопрос о составе горных пород, устилающих поверхность Л., и о происхождении лунных гор до конца не решён.

Лит.: Барабашев Н. П., Исследование физических условий на Луне и планетах, Харьков, 1952; Сытинская Н. Н., Луна и ее наблюдение, М., 1956; Уиппл Ф., Земля, Луна, планеты, пер. с англ., М.—Л., 1948; Шаронов В. В., Луна, Л., 1947.

ЛУНА́-РЫ́БА, Mola mola,— рыба отряда сростночелюстных. Отличается во взрослом состоянии от всех других рыб крайне своеобразной формой — тело укорочено и сильно сжато с боков, хвостовая часть отсутствует, спинной и анальный плавники очень высокие, хвостовой—короткий. Длина тела до 2,5 *м*. Л.-р. обитает в тёплых морях. В СССР встречается у Владивостока. Л.-р.— самая плодовитая рыба: откладывает до 300 млн. икринок.



ЛУНАТИ́ЗМ (позднелат. lunaticus — безумный, помешанный, от лат. luna — луна) — то же, что *сомнамбулизм*. Назв. произошло от старых ложных представлений о влиянии лунного света на человека.

ЛУНАЧА́РСКИЙ, Анатолий Васильевич [24.XI (16.XII). 1875, Полтава,—26.XII.1933, Ментона (Франция)] — сов. парт. и гос. деятель, литератор, критик. Чл. Коммунистич. партии с 1897. Акад. (с 1930). Род. в семье чиновника. В революц. движении участвовал с 90-х гг. Подвергался арестам и высылкам. После II съезда РСДРП примкнул к большевикам, входил в редакции большевистских газет «Вперёд», «Пролетарий», а также газеты «Новая жизнь». Активный участник III, IV и V съездов РСДРП. Как представитель большевиков участвовал в Штутгартском междунар. социалистич. конгрессе. В годы столыпинской реакции стал на путь ревизии марксизма; находясь в эмиграции, входил в антипартийную группу «Вперёд». В 1917, вернувшись в Россию, с группой «межрайонцев» был принят в РСДРП(б). В 1917—1929 — нар. комиссар просвещения. В 1933 — полномочный представитель СССР в Испании. Л. вёл большую работу в области социалистич. культуры, организации музейного дела. Л. как лит. и художеств. критик и исследователь, отличавшийся разносторонней эрудицией, дал марксистский анализ многих явлений иск-ва, рус. и зап.-европ. лит-ры, разрабатывал проблемы марксистской эстетики. Автор пьес «Оливер Кромвель» (1920), «Фома Кампанелла» (1922) и др.



Соч.: Статьи о литературе, М., 1957; Статьи о советской литературе, М., 1958; О театре и драматургии. Избр. статьи, т. 1—2, М., 1958.

ЛУ́НДА (Lunda) — плато в Экватор. Африке, на водоразделе рр. Касаи и Замбези. Сильно расчленено их притоками. Выс. до 1200—1600 *м*. Сложено преим. песчаниками; в основании залегают древние кристаллич. породы. Покрыто саванной и саванновыми лесами. Месторождения алмазов, марганца.

ЛУНДЕ́МИС (Λουντέμης), Менелаос (р. 1889) — греч. писатель. Сын бедняка. Активный участник Движения Сопротивления, Л. был заключён в концлагерь (1947—56). Автор сб. рассказов «Корабли не причалили» (1938), «В ожидании радуги» (1940), «Рассвет» (1944), посвящённых судьбе обездоленных людей в бурж. обществе. Борьбе с фашизмом посвящены сб. рассказов «Горестные дни» (1953), стихов «Голос во Вселенной» (1954). После 1945 Л. опубликовал сб. рассказов «Спокойной ночи, жизнь» (1946), повести «Тучи сгущаются» (1948, рус. пер. 1959), роман «Мальчик считает звезды» (2 тт., 1956—57, рус. пер. 1959). Л.— член Всемирного Совета Мира (с 1956).

ЛУ́НДКВИСТ (Lundkvist), Артур Нильс (р. 3.III. 1906) — швед. писатель. Сын крестьянина. Автор сб. стихов «Пыл» (1928), «Ночные мосты» (1936), «Песня сирены» (1937), романа «Реки впадают в море» (1934), написанных в духе *сюрреализма*. В дальнейшем Л. выступал против колониализма, участвуя в борьбе за мир (реалистич. поэма «Мир»). Фантастич. роман «Малинга» (1952) представляет сатиру на капитализм. Кн. «Маки из Ташкента» (1952) посвящена СССР. В 1950 Л. был избран вице-пред. Всемирного Совета Мира.

Соч.: Vulkanisk kontinent, Stockholm, 1957.

ЛУНИ́, Circus,— род хищных птиц сем. ястребиных. Оперение мягкое; на боках головы и на горле характерный «ошейник», похожий на лицевой диск *сов*. 9 видов; распространены почти на всех материках (кроме Антарктиды). Обитают гл. обр. в умеренном и холодном климатах; зимуют в тропиках и субтропиках. В СССР — 5 видов: болотный, или камышовый, Л. (самый крупный из Л. фауны СССР: дл. ок. 55 *см*, вес ок. 600 *г*); полевой Л., луговой Л., степной Л. и пегий Л. Населяют открытые пространства: луга, степи, поля, болота, а в лесах — широкие поймы рек и т. п. Гнездятся на земле; в кладке — 3—6 яиц. Добычу обычно хватают на земле. Питаются гл. обр. мелкими млекопитающими, насекомыми, а также пресмыкающимися, яйцами и птенцами птиц. Все Л. (исключая камышового) полезны истреблением насе-

комых и грызунов — вредителей с. х-ва. Камышовый Л. вредит охотничьему х-ву.

ЛУ́НИН, Михаил Сергеевич [1787—3(15) XII.1845] — декабрист. Подполковник лейб-гвардии Гродненского гусарского полка, участник войн с наполеоновской Францией. С 1817 являлся членом Союза спасения, а затем Союза благоденствия и Северного общества декабристов. В восстании 14 дек. 1825 не участвовал, т. к. был в Варшаве. Арестован в янв. 1826 и приговорён к 20 годам каторги. Наказание отбывал в Нерчинских рудниках, с 1836 — на поселении в с. Уриковском близ Иркутска, где написал ряд глубоких и оригинальных философско-политич. сочинений [«Взгляд на Русское тайное общество с 1816 до 1826 г.» (изд. 1923), «Разбор донесения тайной следственной комиссии» (1859) и др.]. В письмах к сестре обличал царский деспотизм и пропагандировал идеи декабристов. В 1841 был вновь арестован, отправлен в Нерчинск и заключён в Акатуевский тюремный замок, где умер.

Соч.: Сочинения и письма, П., 1923.

ЛУ́НИН, Николай Александрович [р. 9(22).V. 1915] — паровозный машинист, инициатор внедрения прогрессивных методов эксплуатации паровозов, сокращения объёмов их ремонта и простоя в промывочном и подъёмочном ремонтах, удлинения сроков службы и пробега между ними, снижения их себестоимости путём организации образцового ухода за локомотивом и расширения перечня служебного ремонта, выполняемого паровозной бригадой. Герой Социалистич. Труда (1943). Сталинская премия (1942). С 1950, после окончания Ин-та инженеров ж.-д. транспорта, на руководящей работе на ж.-д. транспорте. Автор книги «Как сократить объём промывочного ремонта. Наш опыт ухода за паровозом...» (1941).

ЛУ́НИН, Николай Иванович (1854—1937) — сов. врач. В докторской диссертации «О значении неорганич. солей для питания животных» (1880) показал, что в пище, помимо белков, жиров, углеводов, солей и воды, содержатся особые вещества (названные позже *витаминами*), без к-рых невозможна жизнь животных. Работа Л. в 1881 была опубликована в иностранной печати, но не нашла в своё время должного признания.

Лит.: Черкес Л. А., Н. И. Лунин и начальные этапы развития витаминологии. Доклад..., «Архив патологии», 1955, т. 17, вып. 1.

ЛУНИНЕ́Ц — город, ц. Лунинецкого р-на Брестской обл. БССР. Узел ж.-д. линий. 10,5 т. ж. (1959). Предприятия ж.-д. транспорта, маслозавод, леспромхоз.

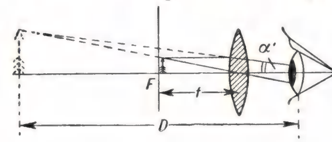
ЛУНМЫ́НЬ — буддийский пещерный храм в Китае, в пров. Хэнань, около г. Лоян; выдающийся памятник кит. иск-ва. Строительство Л. началось ок. 500. Состоит из ряда пещер со множеством барельефов и статуй (статуя Будды Вайрочана, 7 в., и мн. др.). В наст. вр. Л. является заповедником.

Лит.: Лунмэнь шику, Пекин, 1958 (на кит. яз.).

ЛУ́ННЫЙ КА́МЕНЬ — минерал, полупрозрачные разновидности калиевого полевого шпата (адуляра), иногда плагиоклаза (*альбита* или олигоклаза), отливающие нежным синевато-голубым цветом, напоминающим свет луны. Применяется как поделочный камень.

ЛУНЦ, Лазарь Адольфович (р. 29.I.1892) — сов. учёный, специалист по междунар. частному праву, профессор. Член Междунар. ассоциации права. Осн. труды: «Общее учение об обязательстве» (совм. с И. Б. Новицким, 1950), «Международное частное право» (1949) и др.

ЛУ́ПА (от франц. loupe) — оптич. прибор для рассматривания мелких предметов. Л. представляет собой собирающую *линзу* или иногда систему линз с небольшим фокусным расстоянием (10—100 *мм*). Предмет, рассматриваемый в Л., помещается вблизи её передней фокальной плоскости *F* (рис.). Мнимое увеличенное изображение получается или в бесконечности или на том расстоянии от глаза наблюдателя, к-рое для него является удобным (для нормального глаза принимается, что расстояние наилучшего зрения $D=250$ *мм*). Увеличение Л. равно



$\frac{\operatorname{tg}\alpha'}{\operatorname{tg}\alpha}=\frac{D}{f}$, где α' — угол, под к-рым видно изображение из зрачка глаза, α — угол, под к-рым виден предмет, помещённый на расстоянии $D=250$ *мм*, f — фокусное расстояние Л.

ЛУПА́Н, Андрей Павлович (р. 2.II.1912) — молд. сов. поэт и публицист. Деп. Верх. Совета СССР 5-го созыва. Автор неск. сб. лирич. и юмористически-сатирич. стихов, поэм, а также переводов из рус. поэтов (Н. А. Некрасова и др.). Наиболее значит. произв. — поэма «Забытое село» (1940), пьеса «Свет» (1948) и др. — о социалистич. преобразованиях молд. деревни. Произв. Л. написаны красочным нар. языком.

Соч.: Поэзий, Кишинэу, 1947; в рус. пер. — сб. «Лицом к лицу», Кишинев, 1957.

ЛУПЕ́НСКИЙ РАССТРЕ́Л — расстрел бастовавших шахтёров в г. Лупени (Lupeni, долина р. Жиу, Румыния) 7 авг. 1929. Забастовка началась 5 авг. 1929 в условиях революционного подъёма, связанного с обострением экономич. кризиса. Возглавляемые коммунистами забастовщики требовали повышения заработной платы, установления 8-часового рабочего дня, выступали против попыток пр-ва Маниу переложить всю тяжесть кризиса на плечи рабочих. Забастовщики заняли электростанцию, водопровод, ряд шахт. Пр-во бросило для подавления забастовки войска и учинило массовый расстрел рабочих. По официальным данным, 7 авг. 1929 было убито 25 и ранено 200 рабочих, действительное число убитых во много раз больше. Л. р. вызвал стачки солидарности в Бухаресте, Галаце, Клуже и др. городах.

ЛУСА́КА (Lusaka) — город в Федерации Родезии и Ньясаленда, адм. ц. Сев. Родезии. 71 т. ж. (1957). Важный транспортный узел на пересечении автодорог и ж.-д. линии Ливингстон — Элизабетвиль (Конго Бельг.). Торг. ц. с.-х. района (кукуруза, табак, скот, молочные продукты). Пищ. предприятия.

ЛУ СИНЬ (наст. имя — Чжоу Шу-жэнь) (25.IX.1881—19.X.1936) — кит. писатель. Род. в обедневшей чиновничьей семье. Изучал инженерное дело, затем медицину (в Японии). В 1909—11 преподавал в школах. В 1912—26 работал в Пекине в мин-ве просвещения. С 1927 жил в Шанхае. Активно участвовал в демократич. движении и в создании единого фронта борьбы против япон. агрессии, выступал за дружбу с СССР. Один из вдохновителей культурной революции и движения «4 мая». Ранние произв. (1903—08) Л. С. были написаны с революционно-демократич. позиций. В 1918 опубликовал рассказ «Записки сумасшедшего» — вызов всему старому обществу. Рассказы и повести Л. С. (сб. «Клич», 1923, «Блуждания», 1926) дают широкую картину жизни дореволюц. Китая. Л. С. первый из писателей избрал героями своих произв. простых тружеников. Особенно глубока критика феод. морали и рабской психологии в повести «Подлинная



история А-Кью» (1921). В сб. «Старые легенды, рассказанные по-новому» (1935) историч. и мифологич. сюжеты сочетаются с сатирой на действительность гоминьдановского Китая. В публицистике Л. С. отражена борьба писателя с феод.-компрадорской реакцией и его идейная эволюция к марксизму. Руководитель Лиги левых писателей, Л. С. проводил в жизнь политику компартии Китая в области лит-ры. Он переводил на кит. яз. произв. рус., сов. и иностр. писателей, работы по вопросам иск-ва Г. В. Плеханова и А. В. Луначарского. В своих научных трудах по истории кит. лит-ры Л. С. освещал демократич. традиции в культуре Китая. Творчество Л. С. знаменует начало новой, реалистич. лит-ры в Китае, связанной с широкими нар. массами.

Соч.: Цюаньцзи (Полное собр. соч.), т. 1—20, [б. м.], 1938; Жицзи (Дневники), Шанхай, 1951; Щуцзянь (Письма), т. 1—2, Пекин, 1953; Цюаньцзи (Полное собр. соч.), т. 1—10, Пекин, 1956—58; в рус. пер.— Собрание соч., т. 1—4, М., 1954—56; Избранное, М., 1956.

Лит.: Позднеева Л. [Д.], Лу Синь, [М.], 1957; Федоренко Н. Т., Великий китайский писатель Лу Синь, М., 1953.

ЛУСО́Н, Люсон (Luzon),— самый крупный из Филиппинских о-вов в Тихом ок. Площ. 105,6 т. *км*². Береговая линия сильно изрезана, но хороших гаваней мало; лучшие из них — Манильская бухта и залив Субик. Рельеф преим. горный. Наиболее высокая вершина — г. Пулог, 2928 *м*. Есть действующие вулканы (Майон). Между горами и у берегов — плодородные равнины. В невысоких р-нах ср. темп-ра янв. +23°, +25°, мая (самый тёплый месяц) +27°, +28°. Осадков до 3000 *мм* в год. Вечнозелёный тропич. лес (гл.обр. на В.) и саванны (в основном на С.-З.). Нас. ок. 9 млн. чел. Гл. культуры: рис, сах. тростник, кукуруза, кокосовая пальма, абака, табак. Значит. месторождения золота, хромитов, жел. руды. Гл. город и порт — Манила.

ЛУ́ТОН (Luton) — город на Ю.-В. Великобритании, в графстве Бедфордшир, на р. Ли. 115 т. ж. (1957). Один из центров автомоб. пром-сти (з-ды «Воксхолл»); произ-во холодильного оборудования и литья.

ЛУТС, Оскар [26.XII. 1886 (7.I. 1887) — 23.III. 1953] — эст. сов. писатель. Наиболее известны повести «Весна» (1912), «Лето» (1918—19), «Свадьба Тоотса» (1921), «Будни» (1927), «Осень» (1938), посвящённые суровой жизни школьников приходской школы, их юности и зрелости. В этих произв. Л. отражены социальные отношения в эст. деревне.

Соч. в рус. пер.: Весна, М., 1957.

ЛУТУ́ГИН, Леонид Иванович [21.II(4.III).1864—17(30).VIII.1915] — рус. геолог. Профессор Горного института в Петербурге (с 1897). С 1898 руководил исследованием Донбасса. Применив разработанную им методику детального площадного геологич. картирования, заснял совм. с другими основную площадь бассейна в масштабе 1 : 42000, а в 1911 составил обзорную геологич. карту в масштабе 1 : 126 000. Составил нормальный геологич. разрез угленосной толщи бассейна. Работал также в Кузнецком и Челябинском бассейнах.



Соч.: Избранные труды по геологии Донецкого бассейна, Киев, 1956.

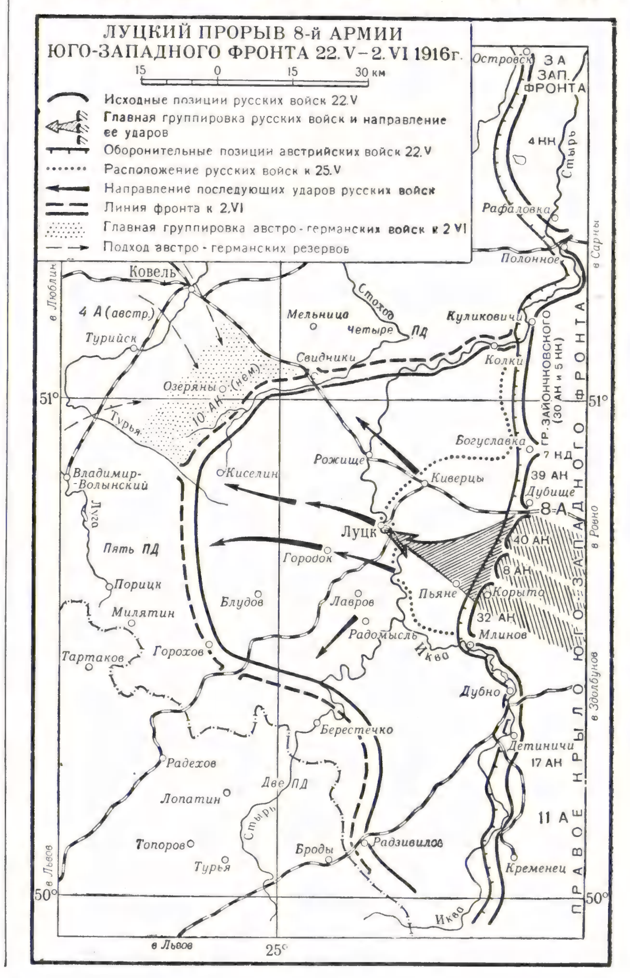
Лит.: Ивановский С. Р., Леонид Иванович Лутугин, М., 1951 (имеется список трудов Л.).

ЛУХ — река в Ивановской и Владимирской областях РСФСР, левый приток р. Клязьмы. Начинается к Ю. от г. Кинешмы. Дл. 190 *км*. Питание гл. обр. снеговое. Вскрывается в середине апреля, замерзает в конце ноября.

ЛУЦК — город, ц. Волынской обл. УССР. Пристань на р. Стырь (прав. приток Припяти). Ж.-д. станция. 49 т. ж. (1959). Впервые упоминается в летописи под 1085. В начале 14 в. захвачен Литвой, со 2-й пол. 16 в. входил в состав Речи Посполитой. Возвращён России в конце 18 в. В 1919 был захвачен панской Польшей, в 1939 возвращён СССР. Заводы: по ремонту с.-х. машин, литейно-механич., кирпичные, плодоконсервный, спирто-водочный, маслодельный, хлебный, пивоваренный; мясо- и птицекомбинаты, предприятия муком. пром-сти, швейная и обувная ф-ки и др. Пед. и мед. училища. Драм. театр, филармония. В Л. сохранились стены и башни укреплений Верхнего (13—14 вв., перестроен в 15—17 вв.) и Нижнего (14—16 вв.) за́мков, костёл (16 в.), церкви (14—17 вв.) и д .

ЛУ́ЦКИЙ, Алексей Николаевич (1883—1920)— сов. политич. деятель, член РКП(б) с 1917. В 1917— член Харбинского совета рабочих и солдатских депутатов; в декабре 1917 назначен Сов. пр-вом управляющим КВЖД. В 1918 — начальник штаба Иркутского воен. округа. В 1920 Л. был членом Воен. совета Областной земской управы Приморья; проводил работу по реорганизации партизанских отрядов в регулярные части революц. армии. 5 апр. 1920 Л. вместе с другими членами Воен. совета был арестован япон. интервентами; в конце мая сожжён вместе с С. Лазо и В. Сибирцевым в паровозной топке на ст. Муравьёв-Амурская (ныне ст. Лазо).

ЛУ́ЦКИЙ ПРОРЫ́В 1916 — наступательная операция 8-й рус. армии на гл. направлении прорыва рус.



войск 22 мая (4 июня) — 2 (15) июня 1916 в наступат. операции Юго-Зап. фронта (см. *Прорыв австро-германского фронта 1916*) во время 1-й мировой войны. Располагая на 20-*км* участке прорыва почти двойным превосходством в силах, 8-я армия 23 мая (5 июня) атаковала позиции 4-й австр. армии и 25 мая (7 июня) продвинулась в глубину на 25—35 *км*, расширив прорыв до 70—80 *км*. Противник потерял только пленными св. 44 тыс. чел. Однако успех 8-й армии не был поддержан войсками Зап. фронта, на к-рые возлагалась гл. задача общего наступления, что позволило австро-герм. командованию подготовить и 3 (16) июня нанести контрудар по выдвинувшимся вперёд войскам 8-й армии и приостановить их продвижение.

Лит.: Зайончковский А., Мировая война 1914—1918 гг., т. 2, 3 изд., М., 1938 (с. 47—59).

ЛУЧ — направление распространения потока энергии в волне (электромагнитной, звуковой и т. д.).

ЛУЧЕВА́Я БОЛЕ́ЗНЬ — поражение животного и человеческого организма, возникающее при воздействии на него ионизирующей радиации в дозах, значительно превышающих т. н. предельно допустимые.

Так как γ-лучи и рентгеновы лучи, а также поток нейтронов глубоко проникают в различные органы и ткани, то они способны вызывать развитие Л. б. уже при внешнем облучении. Внешнее воздействие слабо проникающих излучений (α- и β-лучей, а также мягких γ- и рентгеновых лучей), поглощающихся в коже и наружных слизистых оболочках, вызывает лишь поверхностные поражения — радиационные ожоги. Л. б. может возникать и при внутр. облучении, источником к-рого являются радиоактивные вещества, попавшие внутрь организма либо через органы дыхания и пищеварит. тракт, либо через кожу и слизистые оболочки (особенно при их повреждении); при этом типичную Л. б. могут вызывать также и радиоактивные вещества, испускающие α- и β-лучи при относительно равномерном распределении по органам и тканям. В зависимости от дозы облучения и состояния организма Л. б. развивается в разных степенях тяжести. Дозы в пределах 100—200 *р* (рентген) при однократном общем облучении обусловливают развитие острой Л. б. I степени (лёгкую), дозы 200—300 *р* — II степени (средней тяжести), а дозы св. 300 *р* — III степени (тяжёлую). При многократном (или систематическом) воздействии излучений, когда дозы отд. облучений невелики (могут не превышать 100 *р*), но превышают допустимый уровень, развивается хронич. форма Л. б., к-рая может также развиться и как следствие перенесённой острой Л. б. По совр. представлениям, глубокие изменения, происходящие в живом организме под влиянием воздействия на него ионизирующей радиации, являются следствием физико-химич. изменений в биологич. субстрате (образование ионов, высокореактивных окислительных радикалов, возбуждение молекул). Это — первое звено последующих цепных реакций, приводящих к нарушению нормальной структуры и функции клеток, к изменению обмена веществ в тканях и органах. Образовавшиеся в организме патологич. продукты обмена оказывают токсич. действие на отд. системы (нервную, кровотворную, внутрисекреторную и др.) и функции организма.

Для острой формы Л. б. характерна выраженная периодичность клинич. течения. Непосредственно после облучения (через 1—6 часов, в зависимости от дозы) появляются первые признаки заболевания, выражающиеся в состоянии шока или «опьянения» (головные боли, тошнота, рвота, иногда понос и пр.). Эта т. н. первичная реакция на облучение (первый период) через несколько часов, а иногда через 1—2 дня стихает, и общее состояние поражённого заметно улучшается. Второй период течения Л. б., продолжительностью от неск. дней до 2—3 недель в зависимости от тяжести поражения, называемый латентным, или «кажущимся благополучием», характеризуется нарастающим нарушением функции кровотворной системы при отсутствии видимых признаков болезни. При очень больших дозах общего облучения этот период может отсутствовать и первичная реакция непосредственно переходит в третий период — период выраженных клинич. проявлений. Третий период Л. б. характеризуется глубокими изменениями трофич. функции нервной системы: нарушение всех видов обмена веществ, расстройство процессов всасывания и усвояемости питат. веществ, общее истощение, поносы, атрофич. катары слизистых оболочек, язвенно-некротич. изменения в глоточном лимфатич. кольце и кишечнике, выпадение волос и пр. Нарушается мозговое крово- и лимфообращение, появляется кровоточивость, подавление процесса кровотворения (уменьшение количества лейкоцитов, лимфоцитов, эритроцитов и пр.) и гемолиз, нарушение и выпадение функций желёз внутр. секреции (надпочечников, щитовидной, половых желёз). Часто в этом периоде присоединяются инфекц. заболевания (особенно мелкоочаговые воспаления лёгких), отягощающие течение Л. б. Этот период «разгара болезни» продолжается 2—4 недели, после чего, если не последовала смерть (при больших дозах облучения), наступает четвёртый (последний) период — период разрешения, длящийся неделями и месяцами; он нередко осложняется обострениями и может перейти в хронич. форму.

Хронич. форма Л. б., в отличие от острой, характеризуется затяжным течением. Проявляется сначала в виде мало типичных жалоб: общая слабость, головные боли, бессонница, раздражительность, ухудшение аппетита и пр. Существенным признаком начального развития хронич. формы Л. б. является изменение количеств. состава клеток крови, особенно лимфоцитов и лейкоцитов. В конечном своём периоде хронич. форма Л. б. может принять черты, сходные с наблюдаемыми при острой форме. Спустя годы после облучения могут возникнуть отдалённые последствия в виде лейкемии, расстройств половой деятельности, опухолей.

Ранняя диагностика Л. б. основана прежде всего на данных расспроса (тип и характер воздействия радиоактивных излучений, продолжительность нахождения в зоне излучения и др.).; большое значение имеют сведения о вероятной дозе облучения, получаемые с помощью различных дозиметрич. приборов. Решающее диагностич. значение при острой Л. б. имеют ранние клинич. проявления — тяжесть и продолжительность первичной реакции, в частности рвота в течение первых суток. С 3—5-го дня после поражения достоверное диагностич. значение приобретает систематич. исследование крови. Для определения попадания радиоактивных веществ внутрь организма проводят раннее исследование крови, а также кала, мочи и др. выделений на их радиоактивную заражённость.

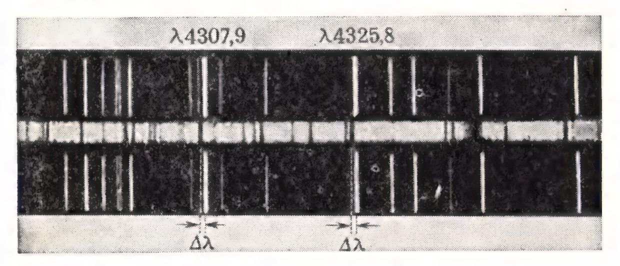
Лечение острой Л. б. направлено прежде всего на удаление из организма токсич. продуктов обмена (обильное питьё, потогонные, мочегонные, слабительные средства, кровопускания), а затем на восстановление нарушенных функций поражённого организма. Назначаются антигистаминные препараты, антибиотики, витамины B_1, B_6, B_{12}, C, K; антигеморрагич. средства; применяют переливания крови, стимуляторы кровотворения и др. При попадании радиоактивных веществ внутрь делают промывание желудка, дают рвотные и слабительные, отхаркивающие средства и пр. Крайне важно в этих случаях проводить тщательное обмывание кожных покровов и слизи-

стых оболочек (особенно глаз и полости рта). Успешно разрабатывается фармако-химич. профилактика Л. б. (применение до облучения серосодержащих соединений, напр. β-меркаптоэтиламин, и их производных). См. также *Радиобиология*.

Лит.: Радиационная медицина, под ред. А. В. Лебединского, М., 1955; Труды Всесоюзной конференции по медицинской радиологии. Клиника и терапия лучевой болезни, М., 1957.

ЛУЧЕВА́Я О́ПТИКА — то же, что *геометрическая оптика*.

ЛУЧЕВА́Я СКО́РОСТЬ звезды — проекция скорости звезды в пространстве на линию, соединяющую её с наблюдателем, т. е. на луч зрения. При определении Л. с. используется принцип Доплера (см. *Доплера явление*), в соответствии с к-рым зависимость



Фотография участка спектра звезды Процион (средняя полоса) и спектра сравнения (верхняя и нижние полосы).

между излучаемой (λ) и воспринимаемой наблюдателем (λ') длинами световых волн, а также относительной скоростью (*v*) источника света и наблюдателя имеет вид $\Delta\lambda = \lambda' - \lambda = \lambda v/c$, где *c* — скорость света. Сдвиг Δλ спектральной линии звезды относительно линии спектра земного источника обычно измеряется на спектрограммах (рис.). Л. с. ярких звёзд с резкими спектральными линиями может быть определена с точностью до $^1/_4$ *км/сек*. С удовлетворительной точностью определяются Л. с. слабых звёзд и туманностей. В большинстве случаев Л. с. звёзд невелики и составляют обычно несколько *км/сек* или несколько десятков *км/сек*; наибольшие достигают нескольких сот *км/сек*. На основании измерения Л. с. изучают движения двойных звёзд, познают процессы, происходящие в атмосферах звёзд, исследуют кинематич. свойства Галактики, закономерности строения и движений в Метагалактике и т. п.

Лит.: Курс астрофизики и звездной астрономии. Отв. ред. А. А. Михайлов, т. 1, М.—Л., 1951.

ЛУЧЕВИКИ́, Radiolaria,— подкласс простейших организмов класса саркодовых, то же, что *радиолярии*.

ЛУЧЕЗАПЯ́СТНЫЙ СУСТА́В — подвижное соединение между костями предплечья и кистью; образован лучевой костью и хрящевым диском, дополняющим локтевую кость, с одной стороны, и ладьевидной, полулунной и трёхгранной костями запястья — с другой. Сустав допускает сгибание — разгибание, приведение — отведение и круговое вращение.

ЛУЧЕПЁРЫЕ, Actinopterygii,— группа костных рыб подкласса совершенноротых; включает подавляющее большинство (95%) ныне живущих рыб. Л. объединяет 5 надотрядов: палеонисциды, многопёры, хрящевые ганоиды, костные ганоиды и костистые рыбы. Наиболее древние Л.— палеонисциды, появились в среднем девоне; к ним принадлежало большинство морских и пресноводных рыб каменноугольного и пермского периодов; вымерли в меловом периоде; являются родоначальной группой для всех ныне живущих Л.

ЛУЧЖО́У (Лусянь) — город в Китае, в пров. Сычуань, при впадении р. Тоцзян в р. Янцзы. 160 тыс. ж. (1956). Крупный порт. Пищ., текст., лесообр., стекольная пром-сть. Гидроэлектростанции. Вблизи Л.— соляные копи.

ЛУЧИ́СТОЕ ОТОПЛЕ́НИЕ — вид *отопления* с нагревательными поверхностями, отдающими тепло преим. лучеиспусканием (см. *Теплопередача*); нагревательными поверхностями служат потолки, в толщу к-рых заделываются трубы для теплоносителя (нагретая вода, иногда пар; может применяться также нагретый воздух и электрич. ток); снабжение систем Л. о. нагретой водой, паром и воздухом такое же, как и при центральном водяном, воздушном и паровом отоплении. При пользовании электрич. током система присоединяется к электросети. Л. о. даёт возможность создавать благоприятные условия для самочувствия человека, поэтому оно применяется в больницах, родильных домах и т. п. Иногда к Л. о. относят т. н. *панельное отопление* и отопление с трубами, заделанными в толщу пола (напольное отопление); но в этих случаях отдача тепла происходит не преим. лучеиспусканием. Эти виды отопления (лучистое и панельное) отвечают индустриальному способу строительства крупноблочных и крупнопанельных зданий.

ЛУЧИ́ЦКИЙ, Владимир Иванович [20. IV (2.V). 1877 — 20. X. 1949] — сов. геолог и петрограф, действит. чл. АН УССР (с 1945). Автор работ по петрографии и гидрогеологии Украины и Крыма, по стратиграфии докембрия Европ. части СССР и др.

Соч.: Петрография, т. 1—2, 6 изд., [М.], 1947—49.

Лит.: Кузнецов Е., Владимир Иванович Лучицкий, «Известия АН СССР. Серия геологич.», 1950, № 6.

ЛУЧИ́ЦКИЙ, Иван Васильевич [2(14).VI. 1845 — 22.VIII. 1918] — рус. историк. С 1877 — профессор Киевского университета, а с 1908 — Высших женских курсов в Петербурге, преподавал также в Петербургском университете. Л. был членом партии кадетов, депутатом 3-й Государственной думы. В ранних исследованиях, посвящённых религ. войнам во Франции 16 в., Л. показал социальный характер этих движений. Наибольшую известность получили его работы по аграрной истории Франции накануне бурж. революции 18 в. («Крестьянское землевладение во Франции накануне революции», 1900, и др.).



Исследования Л. основаны на материалах заграничных архивов. Л. принадлежат также работы по истории исп. и укр. общины. Методология Л. в аграрных исследованиях была близка к экономич. материализму.

Соч.: Католическая лига и кальвинисты во Франции, т. 1, Киев, 1877; Вопрос о крестьянской поземельной собственности во Франции до революции и продаже национальных имуществ, Киев, 1894; Новые исследования по истории крестьян во Франции XVIII в., вып. 1, Киев, 1896.

ЛУЩЕ́НИЕ — мелкая обработка почвы *лущильниками*. Л. жнивья производится одновременно или вслед за уборкой хлебов, предшествуя глубокой зяблевой (осенней) вспашке; заключается в поверхностном (4—5 *см*) рыхлении и частичном оборачивании почвы. Производится дисковыми лущильниками. Л. паров — последовательное выворачивание на поверхность новых слоёв почвы с глубины от 6 до 12—14 *см* многокорпусными лемешными лущильниками для очищения пахотного слоя от семян сорняков.

ЛУЩЕ́НИЕ (в деревообработке) — процесс изготовления *шпона*, заключающийся в срезании по спиральной поверхности тонкого непрерывного полотнища с предварительно пропаренного чурака по всей его длине при поперечной подаче ножа

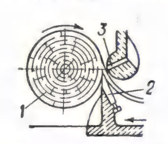
относительно чурака. Осуществляется на *лущильном станке*.

ЛУЩИ́ЛЬНИК — с.-х. орудие для *лущения* стерни и паров. Л. бывают: дисковые и лемешные, навесные и прицепные. В СССР применяются дисковые Л., навесные к тракторам «Беларусь» и ДТ-24, прицепные широкозахватные ЛД-10 и ЛД-16,6. Создан навесной 5-корпусный лемешный Л. ЛН-5-25; он может быть применён и для вспашки до 18 *см*. Производительность Л. от 0,6 до 8,5 *га/час* в зависимости от ширины захвата. В зарубежных странах (Канада и др.) для лущения применяют главным образом дисковые Л. и бороны.



Лущильник лемешный навесной ЛН-5-25.

ЛУЩИ́ЛЬНЫЙ СТАНО́К в деревообработке — машина для изготовления *шпона* путём *лущения*; состоит из станины, двух шпинделей для закрепления обрабатываемого чурака в торцах, супорта с лущильным ножом и прижимной линейкой и электродвигателей с системой передач для вращения шпинделей и подачи супорта. В комплект современного Л. с. входит также загрузочное устройство и центрирующее приспособление. Длина ножа равна длине чурака — 700 — 3000 *мм* и более. На Л. с. можно обрабатывать чураки от 100 до 1500 *мм* в диаметре.



Принципиальная схема лущильного станка: *1* — вращающийся чурак; *2* — лущильный нож; *3* — прижимная линейка.

ЛУ Ю (Лу Фан-вэн) (1125—1210) — кит. поэт. Сохранилось ок. 10 тыс. стихотворений Л. Ю преимущественно в жанре «цы». Автор сб. «Цзяньнаньские стихи», «Записки о виденном и слышанном» и др. Патриот и гуманист, Л. Ю в период нашествия на Китай чжурчжэней описывал страдания народа, его героич. борьбу против чужеземных захватчиков, возмущение капитулянтской политикой феод. правителей.

Лит.: Пу Цзян-цин, Юй Гуань-ин, Ван Яо [и др.], Цзуго шиэр шижэнь (Двенадцать поэтов родины), Пекин, 1954.

ЛУ-Ю́ХАНСОН (Lo-Johansson), Ивар (р. 23. II. 1901) — швед. писатель. Сын батрака. Автор автобиографич. книги «Бродячая жизнь во Франции» (1927), книги о рабочих Лондона «Посещение царства мертвых» (1929), романов о батраках «Спокойной ночи, земля» (1933), «Кунгсгатан» (1935), «Только мать» (1939), «Пролетарии земли» (1941), «Трактор» (1943), «Неграмотный» (1951), а также рассказов («Батраки», 2 чч., 1936-37).

Соч.: Statarna, del 1—2, Stockholm, 1936—37; Stridskrifter, Stockholm, 1946; Författaren, Stockholm, 1957; Journalisten. Självbiografisk berättelse, Stockholm, [1956].

Лит.: Hansen H., J. Lo-Johansson, statarnas diktare, Stockholm, 1946.

ЛХА́СА —город в Китае, в Тибете, на р. Кичу (басс. Брахмапутры). Расположен на высоте 3 650 *м*. Ок. 70 т. ж. Адм. и хоз. центр Тибета. Узел Цинхай-Тибетской и Сикан-Тибетской шоссейных дорог. В Л. развиты ремёсла (произ-во ковров и изделий буддийского культа). Имеются авторемонтная мастерская, з-д по произ-ву вакцин, типография. Сооружается (1959) ГЭС. Л.—религ. центр ламаизма. Над городом господствует сооружённый на скалистом холме многоэтажный дворец—монастырь Потала. Его главная часть — «Красный дворец» с золотыми павильонами на крыше, контрастирующий с белыми стенами окружающих его построек.

ЛЫ́ЖИ — приспособление для увеличения площади опоры ног при ходьбе по снегу, болотам и др.

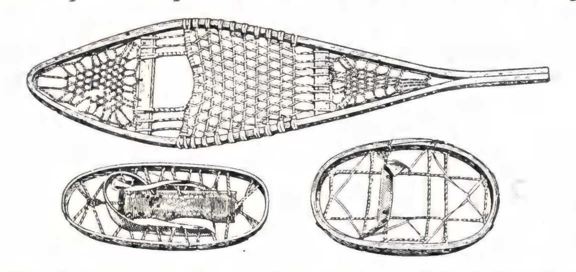


Рис. 1. Типы ступающих лыж: вверху — в виде ракетки; внизу — овальные.

Различают Л. ступающие — для ходьбы в лесу по рыхлому глубокому снегу, по топким болотам, трясинам (рис. 1) и скользящие — для скольжения по снежной поверхности. Скользящие Л. имеют заострённый загнутый кверху носок, посредине — площадку для ног, на скользящей поверхности— т. н. весовой прогиб (обеспечивающий равномерное распределение веса лыжника на снег по всей длине Л.) и продольный жёлоб (препятствующий скольжению Л. в стороны). Скользящие Л. делятся на 6 типов (рис. 2): спортивно-беговые — лёгкие, узкие (66—72 *мм*), длинные (до 2200 *мм*); туристские — более широкие (84—90 *мм*) — универсальный тип Л.; лесные (охотничьи) — самые широкие (105—115 *мм*) и коротхие (1800—1900 *мм*) — для продвижения в лесу по глубокому и рыхлому снегу; слаломные, нижние кромки которых оканчиваются металлич. пластинками; прыжковые — тяжёлые (до 8 *кг*) и длинные (до 2 450 *мм*) — для прыжков с трамплина; детские. Крепление Л. к обуви может быть мягким (ремённое носковое), жёстким или полужёстким в виде металлич. скоб (рантовое, пяточно-пружинное).

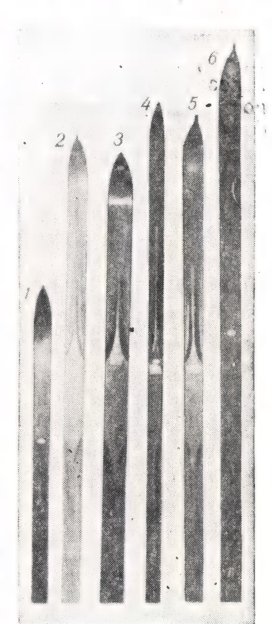


Рис. 2. Типы скользящих лыж: *1* — детские; *2* — туристские; *3* — лесные; *4* — спортивно-беговые; *5*—слаломные; *6* — прыжковые.

ЛЫ́ЖНЫЙ СПОРТ — передвижение на лыжах как физич. упражнение; массовое распространение имеет в виде прогулок и катанья с гор на лыжах, лыжных походов и туризма, меньше — в виде катанья на лыжах с парусом, за лошадью, мотоциклом. К соревноват. видам Л. с. относятся: 1) Лыжные гонки на время на различные дистанции в зависимости от возраста, пола и подготовленности участников. Основные дистанции соревнований (в т. ч. международных): для мужчин — 15, 30 и 50 *км*, эстафета 4×10 *км*, т. н. «гонка патрулей» (30 *км* и стрельба); для женщин — на 5, 8 и 10 *км*, эстафета 3×5 *км*. 2) Горно-лыжный спорт в условиях сильно пересечённой, гористой местности. Соревнования устраиваются для мужчин и женщин: обычный слалом— спуск с горы (длина трассы 500—600 *м*) на скорость с

обязат. прохождением расставленных по трассе ворот (числом 50—60) из флагов, не сбивая их; гигантский слалом по удлинённой трассе (до 2000*м*) и скоростной спуск по установл. трассе на время. В горно-лыжное троеборье входят все три вида соревнований. 3) Лыжное двоеборье — скоростная гонка по сильно пересечённой местности на 15 *км* и соревнование в прыжках на лыжах с трамплина. 4) Прыжки на лыжах с трамплина. Лыжный трамплин сооружается на горном склоне и состоит из горы разгона (эстакады), плавно переходящей в «стол отрыва», и горы приземления. Длина прыжка (рекордные прыжки превышают 100 *м*) зависит от длины горы разгона и горы приземления, составляющих проектную мощность трамплина, и мастерства прыгуна. Оценка результатов производится по сумме баллов за 2 прыжка с учётом их длины и техники выполнения.

Л. с. помогает воспитанию ловкости, смелости (особенно горно-лыжный спорт и прыжки), развитию мускулатуры всего тела, органов дыхания и кровообращения, а также общей выносливости организма. Общая гигиенич. обстановка занятий Л. с. способствует укреплению здоровья и закаливанию лыжника, что делает Л. с. ценным средством физич. воспитания, полезным в доступных формах для детей, взрослой молодёжи, а также для людей старшего возраста. Л. с. входит в обязательную программу физич. воспитания в школах и вузах, широко развит в спортивной работе физкульт. коллективов. Испытания по Л.с. включены в комплекс ГТО.

Лит.: Аграновский М. А., Лыжный спорт, М., 1956; Васильев Д. М., Лыжный спорт, М., 1957.

ЛЫ́КО — внутренняя часть коры (*луба*) молодых лиственных деревьев, преим. липы. Используется для плетения корзин и др. изделий.

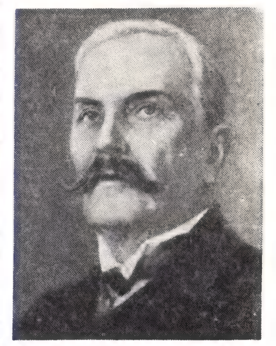
ЛЫНЬКО́В, Михаил Тихонович (р. 30. XI. 1899)— белорус. сов. писатель. Акад. АН БССР (с 1952). Член КПСС с 1926. Автор рассказов «Над Бугом» (1928), «Андрей Летун» (1930), «Баян» (1934), романа «На красной целине» (1934) и др., изображающих классовую борьбу в деревне, ведущую роль пролетариата. В сб. рассказов «Встречи» (1940) Л. показал жизнь трудящихся Зап. Белоруссии. Написал роман-эпопею «Незабываемые дни» (1948—49), а также повести и рассказы о героич. борьбе белорус. народа с нем.-фашистскими оккупантами и неск. книг для детей.

Соч.: Выбраныя творы, [Мінск]. 1952; в рус. пер.— Избранные рассказы, М., 1949; Незабываемые дни. Роман, Минск, 1956.

ЛЫСЕ́НКО, Михаил Григорьевич [р. 16 (29). X. 1906]— сов. скульптор, засл. деят. иск. УССР (1953), чл.-корр. АХ СССР (с 1958). Член КПСС с 1948. Учился (1926—31) в Харьковском художеств. институте. Проф. (с 1944) Киевского художеств. ин-та. Работает гл. обр. в области монумент. скульптуры, а также портрета. Среди важнейших работ Л.— группы для сов. павильона на Международной выставке в Нью-Йорке (1939; совм. с Л. Д. Муравиным), конный памятник Н. А. Щорсу в Киеве (1950—54; соавторы Н. М. Суходолов и В. З. Бородай). См. илл. к ст. *Украинская ССР*.

Лит.: Німенко А., М. Г. Лисенко, Київ, 1958.

ЛЫ́СЕНКО (Лисенко), Николай Витальевич (22. III. 1842, с. Гриньки Кременчугского у. Полтавской губ.,—6 XI. 1912, Киев)— укр. композитор, пианист, хоровой дирижёр и этнограф, основоположник нац. муз. школы. Игре на фп. обучался у пианиста и композитора Н. Дмитриева в Харькове. Учился в Харьковском ун-те, а затем в Киевском (1860—64), где сблизился с кружком передовой студенческой молодёжи. В 1867 поступил в Лейпцигскую консерваторию, к-рую окончил в 1869 по классу фп. и композиции. В Лейпциге издал сборник укр. нар. песен, написал своё первое оригинальное соч. «Заповит» (на текст Т. Шевченко). В 1874—76 занимался в Петербурге у Римского-Корсакова. Восприняв реалистические принципы «*Могучей кучки*», Л. претворил их в своём творчестве на основе укр. нар. муз. иск-ва. Музыка Л. прочно связана с укр. нар. творчеством. Л.— автор опер «Утопленница» (1885), «Рождественская ночь»(1883), «Наталка - Полтавка» (1889, пост. 1936), «Тарас Бульба» (1890, пост. 1925) и др., заложивших основу укр. нац. оперного театра, многочисл. вокальных произв. (в т. ч. обширный цикл «Музыка к Кобзарю» Шевченко), камерно-инструментальных, фп., скрипичных и др. пьес. Велико значение деятельности Л. как собирателя укр. нар. песен. Он обработал и гармонизовал 120 песен для хора, 280 для голоса и фп., 5 циклов обрядовых песен, создав классические образцы в этом жанре. Л. принадлежит также несколько исследований, посвящённых укр. нар. музыке: «Характеристика музыкальных особенностей малорусских дум и песен, исполняемых кобзарем Вересаем» (1874), «Дума о Хмельницком и Барабаше» (1888), «О торбане и музыке песен Видорта» (1892), «Народные музыкальные инструменты на Украине» (1894). Л. много сделал для пропаганды укр. нар. песни как хоровой дирижёр. Творческие принципы Л. послужили основой для музыкальной деятельности его учеников и последователей — К. Стеценко, Я. Степового, Н. Леонтовича, а также композиторов Зап. Украины.



Соч.: Зібрання творів в двадц'яти томах, т. 1—4, 10—14, 18, Київ, 1950—53.

Лит.: Архімович Л. і Гордійчук М., М. В. Лисенко, Київ, 1952; Гозенпуд А., Лысенко и русская музыкальная культура, М.—Л., 1954.

ЛЫСЕ́НКО, Трофим Денисович [р. 17 (29). IX. 1898]—сов. биолог и агроном, акад. АН СССР (с 1939) и АН УССР (с 1934); действит. член (с 1935) и президент (1938—56) ВАСХНИЛ. Герой Социалистич. Труда (1945). Деп. Верховного Совета СССР 1—5-го созывов. Работает над проблемами генетики и селекции, эволюции, биологии развития, а также питания растений. Выдвинул свою концепцию *наследственности*, видообразования (см. *Эволюционное учение*), разработал теорию стадийного развития растений (см. *Стадийного развития теория*). Предложил ряд агротехнических приёмов и других методов для сельскохозяйственной практики (яровизация, чеканка хлопчатника, применение органо-минеральных смесей и др.). Нек-рые теоретич. положения, выдвинутые Л. (отсутствие внутривидовой борьбы, вопросы видообразования и др.), дискутировались среди биологов. Сталинские премии (1941, 1943, 1949).



Лит.: Трофим Денисович Лысенко, М., 1953 (АН СССР. Материалы к биобиблиографии ученых СССР. Серия биологич. наук. Агробиология, вып. 1).

ЛЫСЕ́НКОВ, Николай Константинович [23. VII (4.VIII). 1865—1941] — сов. анатом и хирург. Труды в области хирургии, топографич. анатомии и опера-

тивной хирургии и антропологии. Разработал ряд методов оперативного лечения (способ вычленения плеча, иссечения 3-й ветви тройного нерва и др.), способ консервирования анатомич. препаратов.

Соч.: Пластическая анатомия, М.—Л., 1925; Нормальная анатомия человека, [3 изд.], М., 1943 (совм. с В.И. Бушковичем).

ЛЫ́СКОВО — город, ц. Лысковского р-на Горьковской обл. РСФСР, на р. Волге, в 50 *км* от ж.-д. ст. Смагино. 14,6 тыс. ж. (1956). Электротехнич. и пивоваренный з-ды, мебельная ф-ка, мукомольные предприятия.

ЛЫСУ́ХА, Fulica atra,— птица отряда пастушков. Длина ок. 40 *см*, вес 0,5—1 *кг*. На лбу белая голая (отчего и произошло название «Л.») роговая «бляха». Пальцы окаймлены лопастными перепонками. Окраска оперения серовато-чёрная. Л. распространена в Европе, Азии, Сев. Африке и Австралии; в СССР встречается в средней полосе и на Ю. Русской равнины, на Ю. Сибири и Дальнего Востока, а также в Казахстане и Ср. Азии. Зимует на Каспийском и Средиземном морях, в Передней и Юж. Азии, в Сев. Африке. Селится по озёрам, рекам и морским заливам, заросшим камышом, тростником и осокой. В кладке 6—15 яиц. Хорошо плавает и ныряет (на глубину до 4 *м*), на сушу выходит редко. Питается главным образом зелёными частями и семенами водных растений, реже — насекомыми, рыбой, моллюсками. Л. имеет промысловое значение (используется мясо).

ЛЫ́СЬВА — город обл. подчинения в Пермской обл. РСФСР, на зап. склоне Урала, на р. Лысьве. Ж.-д. станция. 73 тыс. жит. (1959). Крупный центр металлургич. пром-сти. Металлургич. завод выпускает белую жесть для консервной пром-сти, оцинкованное железо, эмалированную и оцинкованную посуду. Турбогенераторный, пивоваренный з-ды, швейная и чулочная ф-ки. Металлургич. техникум, мед. училище; драматич. театр.

ЛЫ́СЬВЕНСКАЯ СТА́ЧКА — стачка рабочих Лысьвенского чугуноплавильного з-да в Пермской губ. Проходила в мае 1861 с участием св. 500 рабочих. Гл. требованием восставших было повышение зарплаты. Стачка была подавлена через неск. дней с привлечением казаков; 13 участников её были арестованы.

Лит.: Рабочее движение в России в XIX веке. Сборник документов и материалов, под ред. А. М. Панкратовой, т. 2, ч. 1, М., 1950.

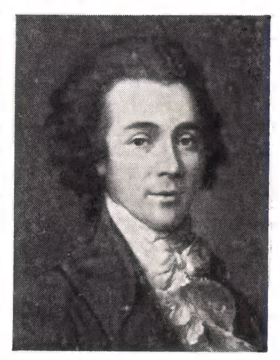
ЛЫТКА́РИНО — город (до 1957 пос. гор. типа) в Ухтомском районе Московской области РСФСР на р. Москва, в 12 *км* от железнодорожной ст. Люберцы. 20 т. ж. (1956). Армопенобетонный завод.

ЛЬВИ́НЫЙ ЗЕВ, Antirrhinum,— род растений сем. норичников. Однолетние и многолетние травянистые растения, реже полукустарники. Листья овальные или ланцетные, сидячие. Цветки двугубые, собраны в соцветия — кисти. Плод — коробочка. 40 видов в Сев. полушарии, преимущественно в Сев. Америке и Европе. В СССР — 2 вида: Л. з. крупный (A. majus — многолетнее травянистое растение, к-рое часто разводится как однолетнее декоративное растение открытого грунта) и Л. з. горный (однолетний сорняк).

Львиный зев крупный, отдельно его цветок.

ЛЬВОВ, Георгий Евгеньевич (1861—1925), князь,— председатель первого состава Временного пр-ва (с марта по июль 1917), крупный тульский помещик. В 1906 — депутат 1-й Гос. думы; в период 1-й мировой войны — пред. Всероссийского земского союза и один из руководителей земского и городского союзов (Земгора). После Великой Окт. социалистич. революции содействовал организации интервенции против Сов. России; белоэмигрант.

ЛЬВОВ, Николай Александрович [1751—21 или 22. XII. 1803 (2 или 3. I. 1804)] — рус. архитектор и теоретик архитектуры, график, поэт, музыкант, изобретатель. Член Российской академии (с 1783) и почётный член петерб. АХ (с 1786). Был представителем *классицизма* в рус. архитектуре 2-й пол. 18 в. Наиболее значит. постройки Л.: усадебные ансамбли сёл Никольского, Райка (1780 — 90-е гг., близ Торжка), Введенского (конца 18 в., близ Звенигорода), Иосифовский собор в Могилёве (1780—1798, не сохранился), Почтамт (1782—89) и Невские ворота Петропавловской крепости (1784—87) в Петербурге и др. Разработал землебитный способ строительства (Приорат, 1798—99, в Гатчине). Будучи хорошим рисовальщиком, выполнил иллюстрации к «Метаморфозам» Овидия и др.



Портрет Н. А. Львова работы Д. Г. Левицкого. 1789. Третьяковская галерея. Москва.

Соч.: О пользе и употреблении русского земляного угля, СПБ, 1799; Русская пиростатика или употребление испытанных уже воздушных печей и каминов, ч. 1—2, СПБ, 1795—99, и др.

Лит.: Будылина М. В., Архитектор Н. А. Львов, в кн.: Советская архитектура, сб. № 5, М., 1954.

ЛЬВОВ, Сергей Дмитриевич [р. 20. IX (2. X). 1879] — сов. физиолог и биохимик растений, чл.-корр. АН СССР (с 1946). Член КПСС с 1946. Показал участие белков (наряду с углеводами) в образовании эфирных масел у ароматич. растений. Изучал явление засухоустойчивости, физиологич. роль сахарозы и функциональное значение витамина С как факторов дыхания.

ЛЬВОВ — город, ц. Львовской обл. УССР. Расположен в живописной холмистой местности на водоразделе рр. Зап. Буга и Днестра. Ж.-д. узел. 410 т. ж. (1959). Осн. ок. 1256 галицким кн. Даниилом Романовичем, давшим городу имя сына Льва. В 14 в. был захвачен польскими феодалами. В 1772 вместе с Галицией отошёл к Австрии. В 1919—39 находился под властью панской Польши. С воссоединением в 1939 Зап. Украины с УССР Л.— обл. центр УССР. Ведущее место в промышленности города занимают машиностроение, приборостроение, электротехнич. и металлообр. отрасли. Заводы: «Автопогрузчик», «Львовсельмаш», автобусный, велосипедный, паровозо- и вагоноремонтный, инструмент., электроламповый. Пром-сть строит. материалов (з-ды стекольный, керамический), пищевая (мельничный и жировой комбинаты, мясокомбинат, кондитерские ф-ки и др.), лёгкая (хлопкопрядильная, трикотажная, швейная, чулочная и обувная ф-ки). Предприятия, выпускающие аптечно-фармацевтич. препараты, лаки, краски, парфюмерные изделия и др. В Л. 12 вузов (в т. ч. университет, политехнич., полиграфич., лесотехнич., с.-х. и др. институты, консерватория), 28 ср. спец. уч. заведений; филиал АН УССР. 5 театров (оперы и балета, украинский драматический, музыкальной комедии, юного зрителя, театр кукол), филармония, 5 музеев (в том числе филиал Центрального музея им. В. И. Ленина).

Город богат памятниками архитектуры. Среди важнейших — здания конца 16—17 вв.: жилые дома на площади Рынок («чёрная каменица», арх. Пётр *Красовский*, Дом Корнякта, арх. Пётр Барбон, и др.); комплекс Успенской церкви (конец 16—1-я треть 17 вв.),

капелла Кампианов [конец 16—начало 17 вв., арх. *Павел Римлянин*), капелла Боймов (1609—1617), костёл бернардинцев (1600—30, арх. Павел Римлянин (?), А. *Прихильный*] и др. К 14—16 вв. относится комплекс Армянского собора. Среди памятников 18 в.— костёл доминиканцев, собор св. Юра и др. В стиле классицизма 1-й трети 19 в. выстроены б. ратуша, здание, в к-ром ныне помещается б-ка АН УССР, и др. В конце 19 — нач. 20 вв. возведены политехнич. ин-т, здание, в к-ром ныне помещается университет, театр оперы и балета, вокзал и др. В сов. время ведётся большое строительство жилых домов и обществ. зданий.

Лит.: Нариси історії Львова, Львів, 1956; Земцов С. М., Львов, М., 1956.

ЛЬВО́ВСКАЯ О́БЛАСТЬ* — на З. УССР. Образована 4 дек. 1939 в результате воссоединения Зап Украины с УССР. Площадь 12,1 тыс. *км*². Нас. 1 268 тыс. чел. (1959). Делится на 29 р-нов, имеет 18 городов, 19 посёлков гор. типа. Центр — г. Львов.



Природа. На С. области — Верхне-Бужская низменная равнина с высотами 100—200 *м*. На Ю.— Волыно-Подольская возвышенность, обрывающаяся крутыми уступами к низменности. На Ю.-В. области расчленённый край возвышенности имеет вид гор и носит название Гологоры (г. Камула — 472 *м*). Полезные ископаемые: каменные и бурые угли, сера, газ, известняки, гипс, белые кварцевые пески, глины, торф. Особенно большое значение имеет каменный уголь (Львовско-Волынского бассейна). Климат умеренно континентальный. Средняя темп ра января ок. —4°, июля ок. +18°. Осадков за год 650—700 *мм*. Вегетационный период 190—200 дней. Реки — Зап. Буг с притоками (бассейн Балтийского м.) и Стырь (бассейн Чёрного м.). В почвенном покрове преобладают серые и тёмно-серые оподзоленные почвы и выщелоченные чернозёмы: в сев. части — дерново-слабоподзолистые, торфяные и болотные. Растительность преим. лесная. Леса занимают 24% территории (гл. обр. сосна, дуб, бук, граб).

Население. Осн. население — украинцы. Ср. плотность (1959) 104 чел. на 1 *км*². Гор. нас. 582 тыс. чел. Города: Золочев, Белз, Нестеров, Буск и др.

Хозяйство. Л. о. входит в Львовский экономич. адм. район. Ведущая роль в пром-сти принадлежит машиностроению и металлообработке. Развиты: угольная, пищ., лёгкая, деревообрабат., химич. и полиграфич. пром-сть, производство строит. материалов. Бо́льшая часть предприятий по всем отраслям пром-сти размещена во *Львове* (з-ды: автобусный, электроламповый, с.-х. машин, производства оборудования для горнодобывающей пром-сти и др.). В Золочеве — консервнобеконная ф-ка, в Винниках — табачная, в Бродах — швейная, в Нестерове, Каменке-Бугской, Глинянах, Щирецком районе — производство кирпича, черепицы, кафеля, гипса, извести и др. Угольная пром-сть сосредоточена в Велико-Мостовском, Сокальском, Рава-Русском, Забужском районах (кам. уголь) и в Золочевском, Заболотцевском, Магеровском районах (бурый уголь). В конце 1955 построена первая очередь Добротворской ГРЭС.

В Л. о. (в 1957) 462 колхоза и 3 совхоза. Вся посевная площадь (в тыс. *га*) 503; зерновые культуры (гл. обр. озимая пшеница и рожь) занимают 265, технические —51 (в т. ч. лён-долгунец — 23,5, сахарная свёкла—27), овощи — 10, картофель — 80, кормовые — 97. Животноводство — мясо-молочного направления. В составе стада (в 1956, в тыс. голов) было: крупного рогатого скота 388,1 (в т. ч. коров 201,5), свиней 267,2, овец и коз 93, лошадей 69,9. Развиты птицеводство, кролиководство и пчеловодство.

Крупнейший транспортный узел области — Львов. Ж.-д. линии: Львов — Киев, Львов — Мостиску, Львов — Станислав — Черновцы, Львов — Стрый — Чоп—Будапешт. Гл. шоссейные дороги: Львов — Дубно — Киев, Львов — Станислав и др. Воздушное сообщение. В области 12 вузов, в т. ч. ун-т (все во Львове), 36 ср. спец. уч. заведений, 5 театров и 7 музеев.

ЛЬВО́ВСКИЙ ГОСУДА́РСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕ́Т И́МЕНИ ИВА́НА ФРАНКО́ — старейший ун-т Украины. Открыт в 1661 в г. Львове. В 1958/59 уч. г. имелись факультеты: историч., филологич., журналистики, иностранных языков, юридич., физич., механико-математич., химич., биологич., геологич., географич. Есть заочное и вечернее

---

* В тексте статьи сведения о Л. о. даны в старых границах; 25 мая 1959 в состав Л. о. включена Дрогобычская обл.



Львовский государственный университет им. И. Франко.

отделения, аспирантура. В ун-те в 1958/59 уч. г. обучалось 8 тыс. студентов (вместе с заочниками), работало св. 400 преподавателей.

ЛЬВО́ВСКОЕ БРА́ТСТВО — укр. нац.-религ. орг-ция, существовавшая во Львове в сер. 15— нач. 18 вв. и боровшаяся против притеснений со стороны польского пр-ва и католич. духовенства. В Л. б. входили мещане, низшее и среднее православное духовенство, укр. шляхта; имело свой устав. С конца 16 в. все братства на Украине подчинялись руководству Л. б. Вскоре оно было подчинено непосредственно константинопольскому патриарху, что сделало его независимым от местного духовенства. При Л. б. имелись типография, школа слав. и греч. языков (возникла в 80-х гг. 16 в.) и обширная библиотека. Л. б. сыграло крупную роль в борьбе с польско-католич. агрессией и в развитии укр. культуры.

ЛЬВО́ВСКО-САНДОМИ́РСКАЯ ОПЕРА́ЦИЯ 1944 — наступательная операция войск 1-го Укр. фронта (Маршал Сов. Союза И. С. Конев), проведённая в



июле — августе на Зап. Украине во время Великой Отечеств. войны 1941—45 во взаимодействии с 1-м Белорусским фронтом (Маршал Сов. Союза К. К. Рокоссовский). 13 июля войска 1-го Укр. фронта нанесли сокрушит. удар по гл. силам нем. группы армий «Северная Украина» в направлении на Львов, Перемышль. Прорвав оборону противника, войска 1-го Укр. фронта к 18 июля продвинулись на З. до 50—80 *км* и расширили фронт прорыва до 200 *км*. 22 июля сов. войска ликвидировали окружённую в районе г. Броды крупную группировку противника. Одновременно войска лев. крыла 1-го Белорусского фронта наступали в направлении на Люблин. 23 июля войска 1-го Укр. фронта вышли к р. Сан, глубоко охватив львовскую группировку врага с С.-З. и вынудив её с 24 июля отходить на Ю.-З. Форсировав р. Вислу, сов. войска к 3 авг. захватили плацдарм на её зап. берегу в р-не Сандомира и к 30 авг. расширили его до 75 *км* по фронту и до 60 *км* в глубину.

Лит.: Важнейшие операции Великой Отечественной войны 1941—1945 гг. Сборник статей под общ. ред. П. А. Жилина, М., 1956 (стр. 378—92).

ЛЬГОВ — город, ц. Льговского р-на Курской обл. РСФСР, на р. Сейм (лев. приток Десны), в 7 *км* от ж.-д. ст. Льгов. 20,2 т. ж. (1959). Сахарный з-д и др. предприятия пищевой пром-сти.

ЛЬГО́ТА — предоставление к.-л. преимуществ, частичное освобождение от выполнения установл. правил, обязанностей (напр., налоговые Л.) или облегчение условий их выполнения.

ЛЬЁ (франц. lieue, от лат. leuca — галльская миля) — прежняя франц. путевая мера, имевшая неск. значений. Наиболее употребительными были: 1) Л. старинное, представляющее длину дуги земного меридиана в $^1/_{25}$ *градуса* и равное 4 444,44 *м*; 2) Л. морское, или географич., представляющее длину дуги в $^1/_{20}$ градуса и равное 5555,55 *м*; 3) Л., представляющее длину дуги в $^1/_{18}$ градуса и равное 6172,78 *м*; 4) Л. почтовое, равное 2000 *туазам*, или 3898,08 *м*; 5) Л. общинное, равное 2 283 туазам, или 4449,65 *м*; величина последнего была различна в разных провинциях Франции и колебалась от 3268 *м* до 5849 *м*.

ЛЬЕЖ (Liege) — город на В. Бельгии, при слиянии рек Маас и Урт, адм. ц. пров. Льеж. 155,7 т. ж. (1956). Каналом Альберта соединён с г. Антверпеном. Л. и его пригороды — основной р-н тяжёлой индустрии страны, возникшей на базе значит. кам.-уг. бассейна. Металлургия и металлообработка, паровозо- и вагоностроение, электротехнич., химич., автомобильная, стекольная, швейная, обув., резиновая, а также оружейная пром-сть, произ-во хрустальных изделий.

На лев. берегу Мааса — старый город (ряд церквей, восходящих к 10—12 вв.; Дворец Правосудия — б. дворец князей-архиепископов с обнесённым колоннами двориком, 1526—40, и фасадом 18 в.). В прилегающих кварталах — деловые здания, музеи (археологич., художеств.), ун-т, консерватория, Академия художеств. По берегам Мааса — пром. пригороды. Массивы новых жилых домов (в т. ч. галерейного типа).

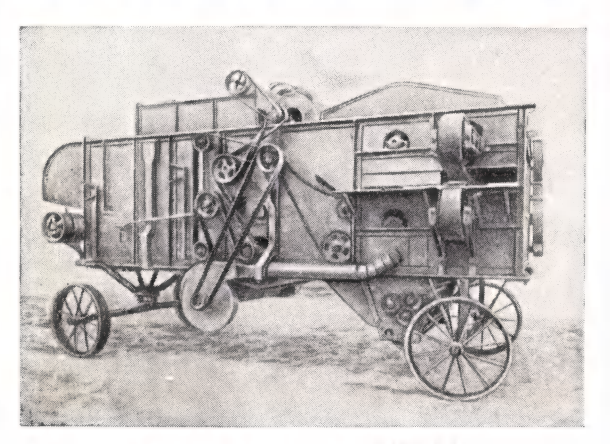
ЛЬНОВО́ДСТВО — отрасль с. х-ва, возделывание *льна* для получения льняного волокна (прядильное Л.) и масла (масличное Л.). Из стеблей льна-долгунца получают длинное и прочное технич. волокно и из семян — льняное масло. Из семян льна-кудряша получают льняное масло; из стеблей можно выделять короткое низкокачеств. волокно (паклю). Из льна-межеумка получают технич. волокно (невысокого качества) и льняное масло. Из высококачеств. льняного волокна изготовляют прочные полотняные, брезентовые и др. ткани. Менее длинное технич. волокно идёт на мешочные и упаковочные ткани, верёвки, шпагат. Паклю используют в строительстве (для конопачения) и как упаковочный материал. Костра (измельчённая древесина стеблей) применяется как

топливо, может быть использована для производства бумаги, термоизоляц. и звукоизоляц. плит. Льняные семена содержат в среднем: белка — 23%, жира — 35% и безазотистых экстрактивных веществ — 22%. Льняное масло применяется в лакокрасочной пром-сти, в медицине, употребляется в пищу, а также для изготовления клеёнки, линолеума, непромокаемых тканей. Жмых — высокоценный корм для с.-х. животных (20—34% и более переваримого белка).

Л. имело большое распространение в Др. Египте. Из стран Востока лён проник в Грецию, Италию, в страны Зап. и Вост. Европы. На территории СССР лён возделывается с древнейших времён.

Во многих районах нечернозёмной полосы СССР лён-долгунец — основная технич. культура. Общая площадь посевов льна-долгунца в СССР достигает 1,9 млн. *га* (1956). Согласно решениям XXI съезда КПСС, в семилетии 1959—65 произ-во льна должно быть увеличено до 580 тыс. *т* (на 31% более, чем в 1958). В более южных районах СССР возделывается на семя лён-кудряш (0,5 млн. *га* в 1956). Общая мировая площадь (кроме СССР) под льном, возделываемым на волокно, в 1956 составила ок. 500 тыс. *га* (продукция — 270 тыс. *т*), в т. ч.: в Польше —126 тыс. *га*, во Франции — 57 тыс. *га*, в Чехословакии — 54 тыс. *га*, в Бельгии — 35 тыс. *га*, в Нидерландах — 32 тыс. *га*. На семена в 1956 под льном было занято ок. 7 млн. *га* (собрано 3,6 млн. *т* семян), в т. ч.: в США — 2,2 млн. *га*, в Индии — 1,5 млн. *га*, в Канаде — 1,2 млн. *га*, в Аргентине — 1,1 млн. *га*.

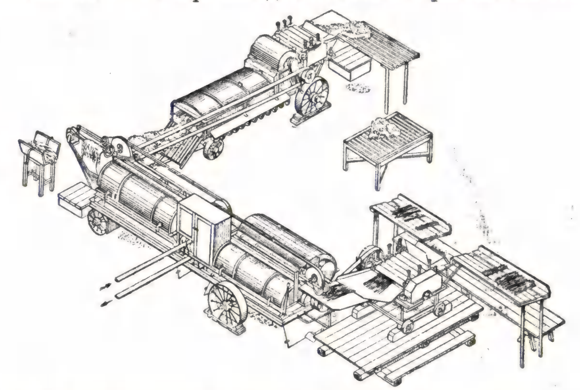
ЛЬНОМОЛОТИ́ЛКА — машина для очёсывания головок льна-долгунца и перетирания их, отделения путанины от вороха и очистки семян льна. Л. бывают: сложные, производящие перечисленные операции и приводимые в действие от механич. или электрич. двигателей; полусложные, производящие только очёс головок, и простейшие (производят обмолот льна плющением головок). В СССР наиболее распространены Л.



Сложная льномолотилка МЛС-2,5.

сложные МЛС-2,5 производительностью 2,5 *т/час*. Выпускается также Л. полусложная МЛП-3,5. В зарубежных странах обмолот льна производится гл. обр. на заводах первичной переработки.

ЛЬНООБРАБА́ТЫВАЮЩИЕ МАШИ́НЫ — машины для различных стадий первичной переработки льняной тресты с отделением волокна от костры. Л. м. бывают для переработки льна в с.-х. условиях и для заводской переработки. В СССР Л. м. в с.-х. условиях обычно используются в агрегатах, состоящих из мялки МЛ-6А, к-рая при пропуске через вальцы разминает тресту льна, льнотрепальной машины ТЛ-40, отделяющей из мятой тресты длинное волокно и костру, и куделеприготовительной машины КЛ-25, выделяющей короткое волокно из отходов машины ТЛ-40. Производительность агрегата из этих



Льнообрабатывающий агрегат (машины расположены по часовой стрелке: льномялка, льнотрепальная машина, куделеприготовительная машина с трясилкой. Привод от трактора показан стрелками).

трёх Л. м.: дневная — 6 *ц*, сезонная — 300 *ц* льноволокна. В зарубежных странах первичная переработка льна производится на заводах гл. обр. путём химич. и тепловой обработки соломы.

ЛЬНОПРЯДЕ́НИЕ — технологич. процесс получения нити (пряжи) из льняного волокна. Сырьём для Л. является длинный трёпаный лён и короткое волокно, получаемое обработкой отходов трепания — спутанного и короткостебельного сырья. Л. состоит из следующих основных стадий: чесания, формирования ленты, предпрядения и прядения. При чесании получается наиболее ценное длинное чистое чёсаное волокно и спутанное волокно — льняной очёс. Из чёсаного волокна вырабатывают тонкую и крепкую пряжу, из льняного очёса и короткого волокна — более толстую пряжу. На чесальных машинах горсти трёпаного льна автоматически зажимаются в металлич. колодки и свисающим концом последовательно опускаются в гребенные полотна с постепенно увеличивающейся плотностью насадки игл. После прочёса конца горсти в колодку автоматически зажимается уже прочёсанная часть и производится прочёс с другого конца. Автоматич. льночесальные машины обычно объединяются с автоматич. раскладочными машинами, на к-рых специальный механизм-раскладчик вынимает из колодок горсти прочёсанного льна и раскладывает их на движущееся полотно раскладочной машины друг на друга с определённым сдвигом по длине, образуя непрерывную волокнистую ленту. Раскладочные машины имеют вытяжной прибор, в к-ром образованные из горстей волокнистые потоки вытягиваются в ленту, и лентосоединительную доску, где несколько лент в целях выравнивания складываются в одну. По выходе с раскладочной машины лента эмульсируется. Масса очёса или короткого волокна поступает на агрегаты, на к-рых происходит перемешивание, разрыхление, нек-рая очистка, эмульсирование волокна и формирование ленты. После отлёжки, необходимой для равномерного распределения эмульсии, на чесальных машинах из волокна формируется достаточно прочная, плотная и равномерная лента.

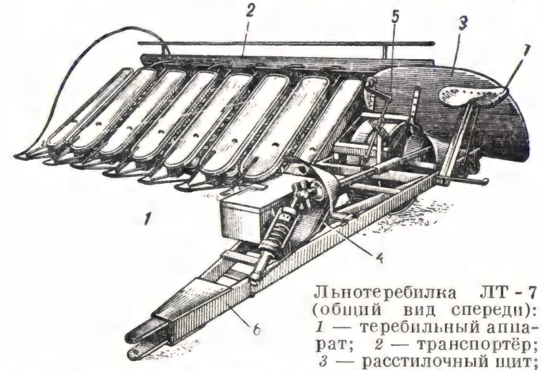
В процессах предпрядения производится распрямление и параллелизация волокон, утонение ленты вытягиванием и выравнивание её по толщине при помощи сложения нескольких лент в одну или механизмами авторегулирования. Лента с раскладочной машины проходит через 3—5 скоростных ленточных ма-

шин. Ленточные машины для переработки ленты из очёса и короткого волокна имеют нек-рые конструктивно отличные элементы, что обусловлено меньшей длиной перерабатываемого волокна. Для удаления коротких волокон и сора применяется гребнечесание. Далее лента дополнительно утоняется и слабо скручивается. Продукт предпрядения называется ровницей, а машины для превращения ленты в ровницу — ровничными машинами. На ровничных машинах ровница наматывается на катушки. Льняная пром-сть СССР оснащается скоростными ровничными машинами с подвесными рогульками (имеющими скорость до 1000 *об/мин*) и большой ровничной паковкой. Из ровницы на прядильных машинах вырабатывается пряжа путём вытягивания ровницы, скручивания вытянутой ленточки — мычки — и наматывания её на катушки, патроны и т. п. Существуют 2 способа прядения: мокрое и сухое. При мокром прядении ровница предварительно проходит через подогретую воду со смачивателем. Этим способом пользуются при выработке средних и высоких номеров пряжи. При сухом способе пряжа формируется из более толстых технич. волокон. Этот способ обычно применяют при выработке более низких номеров пряжи.

В Л. широко внедряются высокопроизводительные кольцепрядильные машины с приборами высокой вытяжки мокрого и сухого прядения, а также высокоскоростные центрифугальные машины.

Лит.: Пиковский Г. И., Сальман С. И., Прядение льна, М., 1957; Фингин П. А., Гинзбург Л. Н. и Семенов Л. К., Прядение лубяных волокон, М.—Л., 1949; Справочник по прядению льна, под. ред. Л. Н. Гинзбурга, М., 1957.

ЛЬНОТЕРЕБИ́ЛКА — машина для уборки льна-долгунца, производящая теребление (выдёргивание) стеблей льна из почвы и расстил их в ленту на поле



Льнотеребилка ЛТ-7 (общий вид спереди): *1* — теребильный аппарат; *2* — транспортёр; *3* — расстилочный щит; *4* — карданная передача от вала отъёма мощности трактора; *5* — механизм наклона рамы теребильного аппарата; *6* — прицеп; *7* — сиденье для рабочего.

или связывание в снопы шпагатом. Л. бывают тракторные и конные. В СССР применяют тракторные прицепные льнотеребилки ЛТ-7 с шириной захвата 2,66 *м*, производительностью 0,9—1,2 *га/час*. В зарубежных странах производят прицепные Л. с вязальными аппаратами и без них.

ЛЬНОУБО́РОЧНЫЕ МАШИ́НЫ — машины для уборки льна-долгунца. Л. м. бывают следующих типов: *льнотеребилки*; льнокомбайны — для теребления стеблей, очёса головок со сбором их в мешки и связыванием льносоломы в снопы; льноподборщики — для подбора с поля разостланных льнотеребилкой стеблей с очёсом головок и связыванием льносоломы в снопы; *льномолотилки*; льноклеверотёрки — для вытирания семян льна из головок при применении льнокомбайнов и простейших льномолотилок. В Советском Союзе выпускаются различные типы льноуборочных машин. В зап. зарубежных странах выпускаются преимущественно льнотеребилки, в Чехословакии, кроме них, ещё и льноподборщики с очёсывающим и вязальным аппаратом.

ЛЬНЯНА́Я ПРОМЫ́ШЛЕННОСТЬ — отрасль текст. пром-сти, вырабатывающая плательно-бельевые, технич. и тарные ткани. Произ-во льняных тканей в форме домашней пром-сти существовало еще в Др. Руси. Фабричная Л. п. появилась в России во 2-й пол. 19 в. Вследствие технич. отсталости Л. п. развивалась медленнее хл.-бум. пром-сти, вырабатывающей более дешёвые ткани. За треть века — с 1880 по 1913 — количество веретён в Л. п. увеличилось в 2,1 раза, в хл.-бум. пром-сти — в 3,4 раза. В 1913 Л. п. выработала 120,0 млн. *м* (хл.-бум. пром-сть — 2582 млн. *м*). Отсталость Л. п. в дореволюц. России привела к усилению вывоза из страны льняного волокна и ввоза тонких льняных полотен. В результате 1-й мировой войны 1914—18, иностр. воен. интервенции и гражданской войны 1918—20 произ-во льняных тканей резко сократилось. Уровень 1913 был достигнут в 1925. В дальнейшем объём произ-ва льняных тканей непрерывно возрастал. В 1940 произ-во льняных тканей составило 285,5 млн. *м*, 305,5 млн. *м* в 1955, 424,9 млн. *м* в 1957. Быстрое увеличение произ-ва льняных тканей в последние годы — результат роста сырьевых ресурсов и технич. перевооружения фабрик. Выпуск наиболее ценных — жаккардовых — тканей в 1957 увеличился втрое по сравнению с 1950 и достиг 30,6 млн. *м*. Примерно во столько же раз выросло произ-во костюмно-плательных тканей. По объёму произ-ва Л. п. СССР занимает 1-е место в мире. К концу семилетки, в 1965, намечено выпустить 635 млн. *м* льняных тканей.

Технич. реконструкция Л. п. в широких масштабах началась в 30-х гг., когда были построены крупные льняные предприятия в Костроме, Смоленске, Орше, Вологде, Вязниках и реконструированы многие старые предприятия. В этот же период в СССР создана пром-сть первичной обработки льна. В послевоен. период созданы новые высокопроизводит. машины для Л. п.: кольцевые прядильные высокой вытяжки, центрифугальные сухого прядения, новые чесальные и др. В течение ближайших лет намечено построить новые льнокомбинаты и реконструировать существующие. Значительную роль в дальнейшем развитии Л. п. сыграет использование в льняных тканях синтетич. волокон.

Из других социалистич. стран наиболее развитую Л. п. имеют Польша и Чехословакия.

Среди капиталистич. стран Л. п. особенно развита в Англии, Франции и Бельгии.

ЛЬНЯНА́Я ТКАНЬ — ткань, вырабатываемая из льняной пряжи полотняным переплетением (см. *Переплетение нитей*). При включении в основу или уто́к хл.-бум. пряжи ткань называется полульняной. Л. т. характеризуются высокой прочностью и гидрофильностью, т. е. способностью впитывать влагу при сравнительно большой воздухо- и теплопроницаемости, а также стойкостью против гниения. Л. т. дают очень малую усадку при стирке. Вес Л. т. колеблется в очень широких пределах — от 100 *г* (батист) до 1000 *г* с лишним в 1 $м^2$ (брезенты). Л. т. применяются для изготовления белья, одежды, декоративных, технических, тарных и других изделий. Л. т. выпускают суровыми, полубелыми, белыми, пестроткаными и крашеными.

ЛЬНЯ́НКА, Linaria, — род однолетних и многолетних травянистых растений сем. норичниковых. Листья очередные, ланцетовидные или линейные. Цветки жёлтые или фиолетовые, неправильные (зигоморфные), в кистях. Плод — коробочка. Более 150 видов в Европе, Азии и Америке. В СССР — 59 видов. Наиболее распространена Л. обыкновенная (L.

vulgaris) — многолетний сорняк. Нек-рые (Л. канадская) культивируются как декоративные.

ЛЬНЯНО́Е ВОЛОКНО́ — волокно, получаемое из стеблей травянистого однолетнего растения *лён*. Льняная пряжа применяется для изготовления тканей разнообразного назначения — от тонких льнобатистов до технич. тканей, а также для выработки штучных изделий (скатертей, салфеток, полотенец).

ЛЬНЯНО́Е МА́СЛО — растительное масло, добываемое прессованием или экстрагированием из семян льна, в к-рых оно содержится в количестве 32—48%. Жёлтая жидкость, $t°_{заст}$ от —8° до —27°, иодное число 165—192. Л. м. относится к числу высыхающих масел; применяется гл. обр. для приготовления *олифы*, а также в производстве линолеума, клеёнки и т. п.; употребляется в пищу.

ЛЬЮ́ИС (Lewis), Гилберт Ньютон (23. X. 1875 — 23. III. 1946)—амер. физико-химик, чл. Национальной АН в Вашингтоне. С 1912 — проф. Калифорнийского ун-та в Беркли. Осн. работы в области химич. термодинамики и теории строения вещества. Предложил новую формулировку 3-го начала термодинамики, давшую возможность точного определения абсолютных энтропий. Разработал методы расчёта свободных энергий химич. реакций, ввёл понятия термодинамич. активности, летучести. Совм. с амер. химиком М. Рендаллом написал книгу «Термодинамика и свободные энергии химических веществ» (1923). В 1912—16 предложил электронную теорию химич. связи, к-рую подробно развил в книге «Валентность и строение атомов и молекул» (1923). Впервые получил тяжёлую воду (1933, совм. с Р. Макдональдом), выделил тяжёлый изотоп водорода. Способствовал развёртыванию работ по химии изотопов, по искусств. превращению элементов (совм. с Э. О. Лоренсом). Ряд работ Л. посвящён теории кислот и оснований, комплексообразованию, растворимости, цветности органич. соединений. Создал крупную школу химиков. Почётный член АН СССР (с 1942).

С о ч.: Valence and the structure of atoms and molecules, N. Y., 1923; в рус. пер.— Анатомия науки, М.—Л., 1929; Химическая термодинамика, Л., 1936 (совм. с Г. М. Рэндаллом).

ЛЬЮ́ИС (Lewis), Синклер (7.II. 1885—10.I. 1951) — амер. писатель. В романах 20-х гг. показывал косность мещанства («Главная улица», 1920, рус. пер. 1924), бизнесменов («Бэббит», 1922, рус. пер. 1924), подчинение науки интересам денежного мешка («Мартин Эроусмит», 1925, рус. пер. 1925, 1956), религ. ханжество и шарлатанство («Элмер Гентри», 1927, рус. пер. 1927). В произв. 30—40-х гг. обличается фашизм («У нас это невозможно», 1935, рус. пер. 1937), бурж. карьеризм («Гидеон Плениш», 1943, рус. пер. 1947), разгул расизма в США («Кингсблад, потомок королей», 1947, рус. пер. 1948). Л. — лауреат Нобелевской премии (1930).

С о ч.: Sinclair Lewis reader, N. Y., [1953].

Лит.: М о т ы л е в а Т., О творчестве Синклера Льюиса, «Иностранная литература», 1955, № 4.

ЛЬЮЛЬЯИЛЬЯ́КО (Llullaillaco) — действующий вулкан в Андах Юж. Америки, на границе Чили и Аргентины. Выс. 6 723 *м*. Дымился в 1854.

ЛЬЯ́ЛОВСКАЯ СТОЯ́НКА — одна из древнейших неолитич. стоянок (ок. 2500 до н. э.) в 40 *км* к С.-З. от Москвы, в верховьях р. Клязьмы (близ с. Льялова Химкинского р-на). Открыта в 1920. Остатки стоянки обнаружены в торфе. Найдены своеобразные кам. орудия и глиняная посуда с типичными узорами из ямочных и гребенчатых элементов, позволившие выделить особую льяловскую культуру. Население Л. с. жило первобытнообщинным строем, занималось охотой и рыболовством.

ЛЬЯ́НОС, л ь я н о с ы (от исп. llano — равнина),— тип саванны на С.-В. Юж. Америки, по левобережью р. Ориноко, к С. от р. Гуавьяре (природная область Льянос-Ориноко). Различают Низкие Л. на Ю.-З.— аллювиальная низменность, покрытая высокой травянистой растительностью с отдельными группами пальм (маврикиевой), и Высокие Л. на С.-В. — равнины с плоскими песчаниковыми междуречьями (месас) до 300 *м* выс. и кустарниковым тропич. редколесьем (акации, мимозы, чапарро, кактусы). Климат Л. субэкваториальный жаркий с сухой зимой и влажным летом (осадков от 700 *мм* на С.-В. до 1000 *мм* на Ю.-З. в год), реки отличаются резкими колебаниями расхода, а травяной покров в засуху выгорает. Из животных в Л. обитают мелкие олени, броненосцы, грызуны — агути и др. Л. служат пастбищами для кр. рог. скота, лошадей и мулов; вдоль рек — участки орошаемого земледелия.

ЛЬЯ́НО-ЭСТАКА́ДО (Llano Estacado) — плато на Ю. США, к В. от Скалистых гор. Протяжение с С. на Ю. и с В. на З. ок. 300 *км*. Выс. 600—1500 *м*. Сложено гл. обр. песчаниками и известняками; местами покрыто незакреплёнными песками. Растительность полупустынного типа.

ЛЭ́ШИ, Хаджи — см. *Леши*.

ЛЮБА́ВИН, Николай Николаевич [10 (22). IV. 1845 —17. XII. 1918] — рус. химик. Работал в Петерб. (1871—86) и Моск. ун-тах (1886—1906; с 1890 — проф.). Написал учебное пособие «Физическая химия» (2 тт., 1876—77) и капитальный труд «Техническая химия» (6 тт., 1897—1914, и т. 7, 4 вып., 1922—26, посмертно). Осн. работы в области органич. химии посвящены белкам, синтезу пиридиновых оснований. Исследовал железо-марганцевую руду, фосфориты и др.

ЛЮБА́ВСКИЙ, Матвей Кузьмич [1 (13). VIII. 1860—1936] — рус. историк бурж. *юридической школы*, профессор и ректор (1911—17) Моск. ун-та. Гл. работы: «Областное деление и местное управление Литовско-Русского государства ко времени издания первого Литовского статута» (1892), «Литовско-русский сейм» (1900), «Образование основной государственной территории великорусской народности. Заселение и объединение центра» (1929) и др. Труды Л. содержат обширный фактич. материал.

ЛЮ БАЙ-Ю́Й (р. 1915) — кит. писатель. Член компартии Китая. Секретарь Союза кит. писателей. В своих рассказах (сб. «В огне сражений» и др.) и повестях («Заря впереди», «Неугасимое пламя») описал нац.-освободит. войну (1945—49). Участвовал в создании фильма «Победа китайского народа» (1950).

С о ч. в рус. пер.: Избранное, М., 1955.

ЛЮ БАН (известен также под именами Г а о-ц з у или Г а о-д и) (247 — 195 до н. э.) — кит. император [202—195 до н. э.], основатель династии Хань. Происходил из земледельцев, был деревенским старостой. В 208 до н. э. примкнул к начавшемуся в 209 до н. э. нар. восстанию против династии Цинь и стал руководителем одной из повстанческих армий. В 206 до н. э. объявил себя царём Хань. В 202 до н.э. Л. Б. был провозглашён императором. Стремясь получить поддержку нар. масс в борьбе с др. претендентами на престол, Л. Б. сделал ряд уступок земледельцам, снизив налоги и отменив суровые законы династии Цинь.

ЛЮБА́НЬ — город в Тосненском р-не Ленинградской обл. РСФСР на р. Тигода (лев. приток р. Волхова). Ж.-д. станция. 7,4 т. ж. (1958). Фанерный и черепичный з-ды.

ЛЮБА́РСКИЙ, Василий Васильевич [1795—18(30). XII. 1852] — рус. металлург. С 1827 — пом. начальника Гороблагодатских з-дов, позднее—берг-инспектор Уральских горных з-дов. Работы посвящены изучению жел. руд Урала и доменной плавки; исследовал состав платины и осмистого иридия на Урале. Л. и П. Г. Соболевский разработали способ получения ковкой платины из сырой платины, положив начало развитию *порошковой металлургии*.

ЛЮ́БЕК (Lübeck) — город в ФРГ, в земле Шлезвиг-Гольштейн. 228,4 т. ж. (1956) вместе с г. Травемюнде, аванпортом Л. Порт на р. Траве, близ впадения её в Любекскую бухту Балтийского м. и у начала канала Траве—Эльба. Грузооборот порта ок. 3 млн. *т*; через Л. вывозятся главным образом калийная соль, кокс, ввозятся лес, руда, уголь. Судо-, авто- и авиастроение, металлургич., металлообр., химич., пищ. пром-сть. В Л.— старинные дома с фронтонами, кирпичные готич. постройки: собор (1173—1247), церковь Мариенкирхе (13—14 вв.), ратуша (13—15 вв.), городские ворота — Бургтор (оконч. 1444), Хольстентор (1466—78).

ЛЮБЕ́Н-ВЕЛИ́КИЙ (Великий Любень)—бальнеологич. курорт в Львовской обл. УССР, в 22 *км* от Львова. Леч. средства: минеральный источник с сероводородной сульфатно-кальциевой водой, используемой для ванн, торфолечение. Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой и нервной систем, органов движения и гинекологич. Сезон—круглый год.

ЛЮ́БЕРЦЫ — город обл. подчинения, центр Ухтомского р-на Московской обл. РСФСР. Ж.-д. станция. 93 т. ж. (1959). Заводы: с.-х. машиностроения, механич., силикатный, пластмассовый и др.; ковровый комбинат. Техникумы: с.-х. машиностроения, вечерний индустриальный.

ЛЮ́БЕЧСКИЙ СЪЕЗД — съезд рус. князей в 1097 в г. Любече на Днепре, в к-ром участвовали 6 князей (Святополк Изяславич, Олег и Давид Святославичи, Владимир Мономах, Давид Игоревич, Василько Ростиславич). На Л. с. была сделана попытка объединить силы для борьбы с набегами половцев и пресечь феод. усобицы. Но Л. с. не смог остановить феод. раздробленности на Руси. Княжеские усобицы после съезда разгорелись с новой силой.

ЛЮБИ́М — город, ц. Любимского р-на Ярославской обл. РСФСР, при впадении р. Учи в Обнору (бассейн Волги). Ж.-д. станция. 8,4 т. ж. (1956). Лесо-, масло- и льнозаводы.

ЛЮБИ́МЕНКО, Владимир Николаевич [4 (16). I. 1873—14. IX. 1937] — сов. физиолог растений, чл.-корр. АН СССР (с 1922) и акад. АН УССР (с 1929). Исследования посвящены образованию (дал схему) хлорофилла, фотосинтезу и накоплению сухой массы растения.

Соч.: Курс общей ботаники, Берлин, 1923, доп. М., [1924].

ЛЮБИ́МОВ-ЛАНСКО́Й, Евсей Осипович (1883—17. VII. 1943)—сов. актёр и режиссёр, нар. арт. РСФСР (1933). С 1906 играл в провинции. В сов. время возглавлял театры в Баку, Астрахани, Саратове. С 1922 — режиссёр и актёр, с 1925—руководитель Театра имени МГСПС (с 1938—Театр имени Моссовета). Главные постановки Л.-Л.: «Шторм» (1925) и «Жизнь зовёт» (1934) Билль-Белоцерковского, «Мятеж» Фурманова и Поливанова (1927), «Ярость» Яновского (1929) и др., способствовали утверждению в репертуаре театров сов. драматургии. Роли: Мамлок («Профессор Мамлок» Вольфа), Полежаев («Беспокойная старость» Рахманова), Окаёмов («Машенька» Афиногенова) и др. С 1941 работал в Малом театре.



ЛЮ́БЛИН (Lublin) — город на В. Польши, на р. Быстшице (бассейн Вислы), адм. ц. Люблинского воеводства. 147 т. ж. (1957). Ж.-д. узел. Значит. пром. и культурный центр. З-д грузовых автомобилей, с.-х. машиностроение. Кожев.-обувные предприятия. Ун-т им. М. Кюри-Склодовской, мед. академия. В Л. замок с готич. капеллой, украшенной фресками (нач. 15 в.), ворота Троицы с башней, кафедральный собор (16 в.), рынок с ратушей (14 в.) и др.

Лит.: Lublin [текст J. Harwig], Warszawa, 1956.

ЛЮБЛИНО́ — город обл. подчинения в Московской обл. РСФСР. Ж.-д. станция в 12 *км* от Москвы. 86 т. ж. (1959). Литейно-механич. и энергомеханич. з-ды, деревообделочный комбинат и др. 4 средних спец. уч. заведения. В Л. сохранился дом б. усадьбы Дурасовых (1801, арх. И. В. Еготов), где помещается Морской гидрофизический институт АН СССР.

ЛЮ́БЛИНСКАЯ ВОЗВЫ́ШЕННОСТЬ — плато на Ю.-В. Польши, в междуречье рр. Вислы и Зап. Буга. Выс. до 389 *м* (гряда Розточе). Сложено гл. обр. мергелями, перекрытыми лёссом. Расчленено глубоко врезанными долинами рек и оврагами. Бо́льшая часть поверхности распахана. Гл. города — Люблин, Хелм, Замосьц.

ЛЮ́БЛИНСКАЯ У́НИЯ 1569 — объединение Польши и Литов. вел. княжества в одно гос-во — Речь Посполитую. Усиление классовой борьбы на Украине и в Белоруссии, недовольство литов. шляхты засильем магнатов и неудачи в начале Ливонской войны 1558 — 1583 заставили литовских феодалов пойти на заключение унии (акт подписан 1 июля в г. Люблине — отсюда её название). Речь Посполитая создавалась во главе с королём, избираемым польскими и литовскими феодалами на общем сейме. По Л. у. укр. земли передавались Польше. Польские феодалы получили широкие возможности захвата белорус. и литов. земель. В Литве сохранялись известная автономия во внутр. управлении и своё войско. Л. у. стала новым орудием укрепления классовых позиций польских и литов. феодалов в укр. и белорус. землях и агрессии на В.

Лит.: Дневник Люблинского сейма 1569 г., СПБ, 1869; Любавский М. К., Очерк истории Литовско-Русского государства до Люблинской унии включительно, 2 изд., М., 1915.

ЛЮ́БЛИНСКОЕ ВОЕВО́ДСТВО — область на В. Польши. Площ. 24,9 тыс. *км*². Нас. 1 762 тыс. ч. (1957), в т. ч. 78% сельского. Адм. ц. — г. Люблин. Юж. часть Л. в. занимает *Люблинская возвышенность*, на С. — Подляская низменность. В г. Люблине ср. темп-ра января —3,5°, июля +18, 4°, осадков 550 *мм* в год. Гл. река — Висла с притоками Вепш и Зап. Буг. На С. преобладают дерново-подзолистые почвы, имеются болота; на Ю.— плодородные почвы на лёссах. Леса занимают 19% площади. Л. в.— аграрная область с раздробленным крест. землевладением. Распахано 56% площади. Распространены посевы ржи (св. 30%), картофеля, овса, на Ю.— также пшеница, ячмень, сах. свёкла, табак, рапс, хмель, конопля; на крайнем Ю. и С. — лён. Садоводство. Разведение кр. рог. скота, преим. молочного, свиноводство. Основные отрасли обрабат. промышленности (62 тыс. занятых в 1957): пищ. (сах., маслобойная, плодоягодная) и машиностроение (вновь построенные заводы: автомобильный в Люблине, самолётостроит. в Свиднике, шарикоподшипников в Красьнике, электротехнич. в Понятовой и др.); производство цемента. Через территорию Л. в. проходят железнодорожные линии, соединяющие центральные районы страны с СССР.

ЛЮ́БЛЯНА (Ljubljana) — город в Югославии, столица Словении. 143,5 т. ж. (1956). Расположен в межгорной котловине на р. Люблянице, близ её впадения в р. Саву. Важный транспортный узел, пром. и культурный центр страны. Машиностроение (в том числе произ-во гидротурбин, приборов, с.-х. машин и др.), текст., кожев., целлюлозно-бум., лесообр., химич., пищ., полиграфич. промышленность.

Словенская академия наук и искусств; ун-т. Достопримечательностями Л. являются созданные в стиле *барокко* Урсулинская церковь (1-я пол. 18 в.), ратуша (18 в.) и др.

«ЛЮБОМУ́ДРЫ» — члены московского философского кружка «Общество любомудрия» (1823—25), издававшего альманах «Мнемозина» (4 кн., М.,1824—25). В кружок входили декабрист В. К. Кюхельбекер, поэт и философ Д. В. Веневитинов, В. Ф. Одоевский и др. В философии «любомудры» критиковали франц. материализм и пропагандировали нем. идеалистич. философию (гл. обр. *Шеллинга*), обращая внимание на её диалектику. Кружок распался после восстания декабристов.

Лит.: Очерки по истории русской журналистики и критики, т. 1, Л., 1950.

ЛЮ́БОТИН — город в Харьковском р-не Харьковской обл. УССР, в 25 *км* к З. от Харькова. Ж.-д. узел. 30,4 т. ж. (1959). Предприятия по обслуживанию ж.-д. транспорта, кирпичный, спиртовой з-ды, промартели. Дома отдыха.

ЛЮ БО-ЧЭ́Н (р. 1892) — кит. политич. и воен. деятель, маршал КНР. Вступил в Коммунистич. партию Китая (КПК) в 1926. Принимал активное участие в *Наньчанском восстании 1927*. В дальнейшем занимал крупные воен. посты в нар. вооружённых силах. С 1945 — член ЦК КПК. Во время третьей гражданской революц. войны командовал 2-й Полевой армией Народно-освободит. армии Китая. После образования КНР, в 1949—54 — член Центрального нар. правительств. совета, член Народно-революционного воен. совета, пред. Военно-адм. к-та (в январе 1953 преобразованного в Адм. комитет) Юго-Зап. Китая, второй секретарь Юго-Зап. бюро ЦК КПК, с 1954 — зам. председателя Гос. комитета обороны. С 1956 — член Политбюро ЦК КПК.

«ЛЮД ПО́ЛЬСКИ» («Lud Polski» — «Польский народ») — польская революционно-демократич. организация, созданная в 1835 в Англии участниками польского восстания 1830—31, эмигрировавшими из Польши. Составленная С. *Ворцелем* в духе утопич. социализма, программа «Л. п.» предусматривала установление в освобождённой от феодализма и нац. гнёта Польше социалистич. строя. Утопизм членов «Л. п.», мечтавших об установлении социализма в отсталой аграрной Польше, выгодно отличался от взглядов большинства западноевроп. утопистов тем, что демократическое преобразование Польши члены «Л. п.» считали осуществимым лишь в результате революции. «Л. п.» оказал значит. влияние на развитие революционно-демократич. движения в Польше, на формирование взглядов П. *Сцегенного* и Э. *Дембовского*. В 40-е гг. в силу оторванности от революц. борьбы в Польше «Л. п.» переживал кризис, приведший в 1846 к ликвидации организации.

ЛЮ́ДВИГ (Ludwig), Карл Фридрих Вильгельм (29. XII. 1816 — 24. IV. 1895) — нем. физиолог. Предложил механистич. теорию мочеотделения (1846), согласно к-рой образование мочи происходит путём фильтрации её из крови. Открыл секреторные нервы слюнных желёз (1851). Установил наличие в головном мозге особых центров, участвующих в регуляции величины просвета сосудов. Совместно с рус. физиологом И. Ф. Ционом открыл центростремительный нерв, отходящий от дуги аорты, и показал его роль в регуляции деятельности сердечно-сосудистой системы (1866). Выступая против *витализма*, стремился истолковать сложные биологич. процессы только физико-химич. закономерностями.

Соч. в рус. пер.: Руководство к физиологии человека, т. 1 (вып. 1—2), Киев, 1861—64.

ЛЮ́ДВИГА КАНАЛ (Ludwigskanal) — канал на юге ФРГ, в земле Бавария. Соединяет р. Майн с р. Альтмюль и образует часть водного пути, связывающего басс. рр. Рейна и Дуная. Построен в 1836—1845. Длина 172 *км* (от Бамберга до Кельхейма). Много шлюзов. На канале—гг. Эрланген, Фюрт, Нюрнберг.

ЛЮ́ДВИГСХАФЕН (Ludwigshafen) — город в ФРГ, в земле Рейнланд-Пфальц. 152,5 т. ж. (1956). Порт на р. Рейн, близ устья р. Неккар. Вместе с г. Мангеймом образует единый транспортно-пром. р-н. Один из важнейших центров химич. пром-сти (комбинат «Бадише анилин-унд сода-фабрик») в стране. Имеются маш.-строит., металлообр., фармацевтич., пищ. предприятия.

ЛЮ́ДЕНДОРФ (Ludendorff), Эрих (9. IV. 1865 — 20. XII. 1937) — нем. генерал. Во время 1-й мировой войны 1914—18 был нач. оперативного отдела штаба 2-й армии на зап.-европ. фронте, нач. штаба 8-й армии в Вост. Пруссии, с авг. 1916 и до конца войны совместно с *Гинденбургом* фактически руководил воен. действиями всей герм. армии. Осн. труд Л. — «Мои воспоминания о войне 1914—1918» (2 тт., 1919, рус. пер. 1923—24). В работе «Тотальная война» (1935) и др. Л. выступил как основоположник фашистской теории истребительной войны (см. «*Тотальная война*»).

ЛЮ́ДЕРИЦ (Luderitz) — город в Юго-Зап. Африке. Ок. 4 т. ж. Порт на Атлантическом ок. Ж. д. соединён с Виндхуком и с сетью ж. д. Южно-Африканского Союза. Центр р-на добычи алмазов. Рыболовство; консервирование рыбы.

ЛЮДИ́НОВО — город, ц. Людиновского района Калужской области РСФСР. Ж.-д. станции Людиново и Ломпадь. 22,8 т. ж. (1956). Тепловозостроит. и чугунолитейный заводы. Машиностроительный техникум.

ЛЮДИ́НОВСКАЯ ПОДПО́ЛЬНАЯ КОМСОМО́ЛЬСКАЯ ГРУ́ППА — антифашистская орг-ция, созданная в янв. 1942 в г. Людиново Калужской обл. под руководством коммуниста В. И. Золотухина. В состав группы входили юные сов. патриоты А. Шумавцов, А. Лясоцкий, А. Апатьев, Антонина и Александра Хотеевы, Н. Евтеев и др. По заданию подпольного райкома партии, райкома комсомола и командования Людиновского партизанского отряда члены группы распространяли антифашистские листовки, вели разведыват. работу, сообщая ценные сведения командованию. В ноябре 1942 члены группы по доносу предателя были арестованы гестапо, подвергнуты пыткам и зверски убиты. Указом Президиума Верховного Совета в 1957 А. Шумавцову было посмертно присвоено звание Героя Советского Союза; участники группы награждены орденами.

ЛЮДИ́НОВСКИЕ РАБО́ЧИЕ ВОЛНЕ́НИЯ (1861, 1865—66) — волнения рабочих на Людиновском и Сукремльском з-дах С. И. Мальцова в Калужской губ., вызванные крепостнич. порядками на з-дах. Начались 5 апр. 1861 протестом против попытки публичного наказания розгами одного рабочего. Рабочие прекратили работу. Арестованные 8 «зачинщиков» были освобождены под давлением рабочих. В июле 1865 произошли новые волнения. Рабочие отказались переизбрать за «неповиновение властям» сел. старосту Я. Дарочкина и волостного старшину В. Вьюшина. Сопротивление рабочих было сломлено лишь в сент. 1866 при помощи воен. силы, 14 рабочих было арестовано.

Лит.: Рабочее движение в России в XIX веке. Сборник документов и материалов, под ред. А. М. Панкратовой, т. 2, ч. 1, М., 1950.

ЛЮДКЕ́ВИЧ, Станислав Филиппович [р. 12(24). XII. 1879] — сов. композитор и педагог, нар. арт. УССР (1954). Первый в Галиции композитор-симфонист. Автор кантаты-симфонии «Кавказ» (по одноимённой поэме Шевченко, 1913), «Прикарпатской симфонии» (1952), хоров («Заповит», 1934, «Гей, славяне», 1949, и др.), соч. для фп., скрипки. Составил сборник укр.

нар. песен (1912). С 1939 — проф. Львовской консерватории. Автор учебных пособий, муз.-критич. статей.

Лит.: Кос-Анатольський А., С. П. Людкевич, Київ, 1951.

ЛЮДО́ВИК IX «Святой» (Louis IX, Saint Louis) (1215—25.VIII.1270) — франц. король [1226—70] из династии Капетингов. Провёл ряд важных реформ, к-рые способствовали усилению центр. власти (ограничение частных войн между феодалами, превращение королевского суда в верховную апелляц. инстанцию, реорганизация центр. управления, введение в обращение полноценной королевской монеты и др.). В 1248 Л. IX возглавил 7-й крестовый поход в Египет и в 1270 — 8-й поход в Тунис, во время к-рого умер.

ЛЮДО́ВИК XI (3.VII.1423—30.VIII.1483) — франц. король [1461—83] из династии Валуа. Вёл успешную борьбу с феод. знатью (особенно с *Карлом Смелым*, герцогом Бургундским) в целях укрепления королевской власти. Приобретение Л. XI Прованса (1481), герцогства Бургундии и Пикардии (1482) завершило в основном объединение Франции. Л. XI поощрял развитие ремесла и торговли.

Лит.: Gandilhon R., Politique économique de Louis XI, P., 1941.

ЛЮДО́ВИК XIII (27. IX. 1601 — 14. V. 1643) — франц. король [1610—43] из династии Бурбонов. Царствование Л. XIII характеризуется укреплением франц. абсолютизма, особенно при первом министре *Ришельё*, полновластно правившем страной в 1624—42.

ЛЮДО́ВИК XIV (5.IX.1638 — 1. IX. 1715) — франц. король [1643—1715] из династии Бурбонов. До 1661 страной правили регентша-королева Анна Австрийская, мать Л. XIV, и первый министр кардинал *Мазарини*. При Л. XIV франц. абсолютизм достиг наивысшего расцвета (по преданию, Л. XIV принадлежит изречение «государство — это я»). Этому способствовало подавление нар. восстаний и *Фронды* в период регентства. Выражением идей абсолютизма была политика министра и ближайшего советника Л. XIV *Кольбера*.

ЛЮДО́ВИК XV (15.II.1710 — 10.V.1774) — франц. король [1715—74] из династии Бурбонов. В малолетство Л. XV Францией управлял в качестве регента герцог Филипп Орлеанский (1715—23), затем кардинал Флёри (1726—43). Позднее при Л. XV большое влияние на гос. дела оказывали его фаворитки (особенно маркиза Помпадур). Колоссальная расточительность двора Л. XV привела к полному расстройству гос. финансов.

ЛЮДО́ВИК XVI (23. VIII. 1754 — 21. I. 1793) — франц. король [1774—92] из династии Бурбонов. В правление Л. XVI, в условиях крайнего обострения кризиса абсолютизма, началась бурж. революция. Л. XVI пытался бежать из страны (см. *Вареннское бегство*). В результате восстания 10 авг. 1792 Л. XVI был свергнут с престола, монархия во Франции была ликвидирована. За контрреволюц. и изменнич. действия Л. XVI был предан суду Конвента, осуждён на смерть и гильотинирован.

ЛЮДО́ВИК XVIII (Станислав Ксаверий), граф Прованский (17. XI. 1755—16. IX. 1824), — франц. король [1814—15 и 1815—24] из династии Бурбонов, брат Людовика XVI. В 1791, в условиях начавшейся бурж. революции, бежал из Франции и возглавил контрреволюц. эмиграцию. Занял престол после падения Наполеона I, при реставрации Бурбонов (1814). Возвращение Наполеона I с о. Эльбы заставило Л. XVIII в марте 1815 бежать за границу; вернулся в июле 1815 вместе с войсками иностр. государей.

«ЛЮ́ДОВЦЫ» (от польск. lud — народ, крестьянство) — члены польских крест. орг-ций, зародившихся в 90-х гг. 19 в. В 1926—39 широкие круги «Л.» вопреки позиции своего руководства, в осн. принадлежавшего к сел. буржуазии, принимали участие в возглавлявшейся коммунистами борьбе против фашистского режима санации, а в 1939—45 против гитлеровских оккупантов. Возрождённые и освободившиеся от реакц. руководства людовские крест. орг-ции входят в Объединённую крестьянскую партию, созданную в 1949.

ЛЮДОЕ́ДСТВО (каннибализм, или антропофагия) — поедание человеческого мяса, имевшее распространение у многих племён и народов. Приручение животных и развитие скотоводства способствовали изживанию Л., к-рое сохранялось лишь как обычай, тесно связанный с религ.-магич. идеологией. Как воен. обычай Л. также связано с религ.-магич. обрядами, встречается у ряда народов в период перехода от матриархата к патриархату.

ЛЮИЗИ́Т (хлорвинилдихлорарсин), $ClCH{=}CHAsCl_2$,— бесцветная жидкость, $t°_{кип}$ ок. 200°, $t°_{пл}$ —2,4°, растворимая в органич. растворителях; водой гидролизуется в токсичный продукт. Отравляющее вещество нарывного действия.

ЛЮЙДА́ — адм. р-н на С.-В. Китая, на юж. оконечности Ляодунского п-ова, в пров. Ляонин. Включает гг. Люйшунь (Порт-Артур) и Далянь (Дальний). Нас. 920 т. ж. (1956). Важный портовый и промышленно-торговый р-н страны. Благодаря незамерзающей бухте Даляньвань порт функционирует круглогодично. Развитая химич. (сода, удобрения), машиностроит. (судо-,вагоно-,станко- и электромашиностроение), текстильная, маслобойная промышленность.

ЛЮЙ ЦЗИ́ (р. 1909) — кит. композитор и музыковед. Коммунист. Активный участник народно-освободит. борьбы кит. народа, один из руководителей революц. музыкального движения. Председатель Всекитайской ассоциации муз. деятелей. Автор массовых песен: «На защиту Мадрида», «Вооружённая оборона Шаньси», «Поступили в Восьмую армию», «Подъём целины» и др. Л. Ц. принадлежат работы, посвящённые развитию музыки в новом Китае.

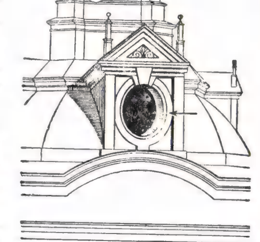
ЛЮЙШУ́НЬ (Порт-Артур) — город на С.-В. Китая, в пров. Ляонин; административно входит в р-н *Люйда*. 125,9 т. ж. (1953). Крупный порт на юж. оконечности Ляодунского п-ова, на берегу зал. Бохайвань Жёлтого м. Воен.-морская база. До 80-х гг. 19 в. Л. представлял собой небольшое селение, в 80-х гг. кит. пр-во соорудило здесь воен. порт. В 1898 Россия приобрела по конвенции с Китаем в аренду на 25 лет Квантунский п-ов вместе с Л.

Л. и его оборона сыграли важную роль в русско-япон. войне 1904—05. Осаду крепости вела 3-я япон. армия ген. Ноги (3 дивизии, 2 резервные бригады, 204 осадных, 180 горных и полевых орудий). С моря Л., где находилась бо́льшая часть кораблей 1-й рус. Тихоокеанской эскадры, блокировали гл. силы япон. флота. К 17(30) июля 1904 Л. (42 445 чел. пехоты и до 8 тыс. моряков, 646 орудий и 62 пулемёта) был окончательно отрезан от гл. сил рус. армии. Крепость была обеспечена на длит. срок боевыми припасами и продовольствием. Сухопутной обороной крепости руководил ген. Р. И. Кондратенко. В августе — ноябре героич. защитники крепости отразили 4 штурма японцев. 20 дек. 1904 (2 янв. 1905), на 329-й день после начала войны, командующий Квантунским укрепл. р-ном ген. Стессель изменнически сдал врагу Л. В р-не Л. японцы потеряли ок. 112 тыс. чел. убитыми и ранеными, русские — ок. 27 тыс. чел. Падение Л. было крупнейшим воен. и политич. событием рус.-япон. войны, ускорившим поражение царизма и развитие революции в России.

В 1905—45 Л. был оккупирован Японией. 23 авг. 1945 Сов. Армия освободила Л. от япон. оккупантов.

По сов.-кит. соглашению 1945 СССР и Китай договорились совместно использовать Л. в течение 30 лет в качестве воен.-морской базы; оборона базы была вверена кит. пр-вом пр-ву СССР. По соглашениям (1950 и 1952) пр-ва СССР и пр-ва КНР военно-морская база Л. до 1955 совместно использовалась СССР и КНР, в мае 1955 Сов. пр-во вывело из Л. свои войска и передало сооружения в р-не воен.-морской базы Л. пр-ву КНР.

Лит.: Сорокин А. И., Оборона Порт-Артура. Русско-японская война, 1904—1905, М., 1952.



Люкарна в куполе.

ЛЮКА́РНА (франц. lucarne, от лат. lux — свет) — оконный проём в чердачном помещении или купольном покрытии, имеющий округлые или прямолинейные очертания. Служит источником света, а также играет декоративную роль.

ЛЮКС (франц. luxe — роскошь, от лат. luxus — пышность) — обозначение роскошно оборудованных магазинов, номеров в гостиницах, купе в поездах или кают на судах, нек-рых товаров высшего качества.

ЛЮКС (от лат. lux — свет) — единица *освещённости*, равная освещённости такой равномерно освещённой поверхности, на 1 $м^2$ к-рой падает *световой поток* в 1 люмен. Сокращённое обозначение — *лк* или *lx*.

ЛЮ́КСЕМБУРГ (Luxemburg), Роза (5. III. 1871 — 15. I. 1919) — деятель герм. и польского рабочего движения, один из представителей левых в герм. с.-д-тии и во 2-м Интернационале, один из основателей Коммунистич. партии Германии. Родилась в Польше в г. Замосьц (Замостье). Была в числе основателей (в 1893) и руководителей с.-д. партии Королевства Польского (в дальнейшем с.-д. партия Королевства Польского и Литвы). В 1897 переселилась в Германию.



В конце 90-х гг. 19 в. Л. выступила с критикой ревизионизма Бернштейна. Под влиянием революции 1905—07 в России Л., в противовес оппортунистич. лидерам герм. с.-д-тии и профсоюзов, горячо отстаивала новую форму борьбы пролетариата — массовую стачку. Л. вела решительную борьбу против милитаризма. Когда началась 1-я мировая война, Л. подняла свой голос против предательства правых и центристских лидеров герм. с.-д-тии, она приложила немало сил, чтобы сплотить герм. левых с.-д. на борьбу против империалистич. войны. Л. принимала активное участие в создании революц. «Союза Спартака» (см. «*Спартака союз*») и являлась одним из его руководителей. Однако Л. не была свободна от ошибок. Она не понимала необходимости организац. размежевания с оппортунистами, недооценивала роль пролетарской партии, союз пролетариата с крестьянством, значение нац.-колониального вопроса и др. В. И. Ленин, критикуя Л., помогал ей преодолевать ошибки. Бо́льшую их часть Л. исправила после Великой Окт. социалистич. революции. Л. явилась одним из организаторов созданной на базе «Союза Спартака» Коммунистической партии Германии (1918). За революц. деятельность Л. неоднократно подвергалась арестам и тюремному заключению. 15 янв. 1919 Л. вместе с К. Либкнехтом была зверски убита в Берлине контрреволюционерами. Л. погибла на боевом посту как революционерка, до конца преданная делу пролетариата. В. И. Ленин писал, что Л., несмотря на свои ошибки, «была и остается орлом» и память о ней будет всегда ценна для коммунистов всего мира.

Соч.: Ausgewählte Reden und Schriften. Mit einem Vorwort von W. Pieck, Bd 1—2, [2 Aufl.], B., 1955.

Лит.: Ленин В. И., О брошюре Юниуса, Соч., 4 изд., т. 22; его же, Итоги дискуссии о самоопределении, там же; его же, Заметки публициста, там же, т. 33.

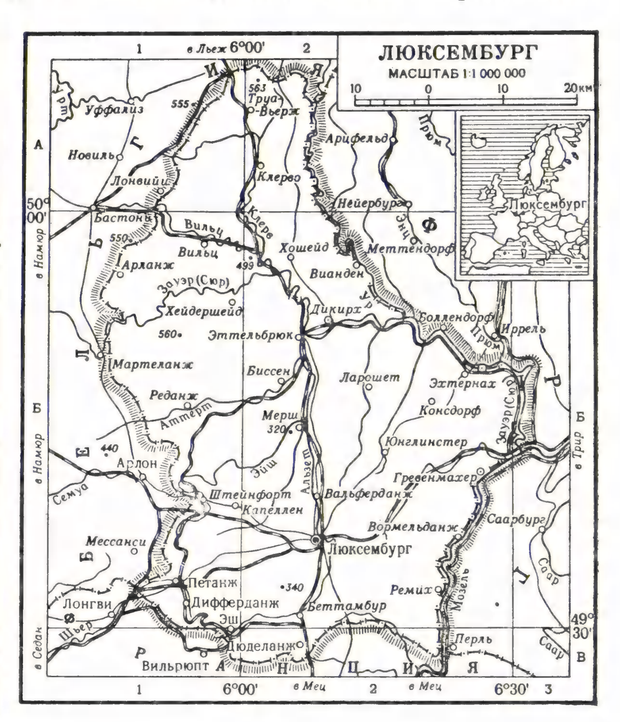
ЛЮ́КСЕМБУРГ, Великое герцогство Люксембург (Luxembourg, Luxemburg).

Общие сведения. Л. — государство в Западной Европе. Граничит с Францией, ФРГ, Бельгией. Площ. 2,6 тыс. $км^2$. Нас. 316 тыс. чел. (1957). Столица — г. Люксембург. В адм. отношении делится на округа. Офиц. языки — немецкий и французский. По религии большинство населения — католики.

Л. — конституц. монархия. Действующая конституция принята в 1868 (с изменениями 1919, 1948 и 1956). Глава гос-ва — великий герцог (герцогиня). Законодат. власть осуществляет однопалатный парламент (палата депутатов), к-рый избирается населением на 5 лет. Обсуждение законопроектов осуществляет Гос. совет, члены к-рого назначаются главой гос-ва пожизненно. Глава гос-ва назначает премьер-министра и членов пр-ва (кабинета).

Природа. Сев. часть занята отрогами горного массива Арденн (г. Бургплац, 563 *м*), юж. часть — холмистая равнина выс. 300—400 *м*, с широкими долинами рек, относящимися к басс. р. Мозеля, к-рый частично (34 *км*) протекает по границе Люксембурга и Германии. Ср. темп-ра января от 0° до +2°, июля +18°. Осадков 700—750 *мм* в год. Ок. $^1/_3$ площ. Л. покрыто широколиств. лесами.

История. На рубеже н. э. территорию Л. населяли кельтские, а позже — германские племена. В 963 было образовано феод. владение Л. В 1477—1684 Л. входил в состав владений Габсбургов, в 1684—97 принадлежал Франции, в 1697—1714 — Испании, в 1714—94 — Австрии. В 1794 был снова завоёван Францией и находился в её составе до 1815. Венским конгрессом 1814—



1815 Л. был провозглашён независимым Великим герцогством, входящим в Германский союз, но управляемым в порядке личной унии королём Нидерландов. Уния с Нидерландами прекратилась в 1890. Лондонская конференция держав 1867 объявила Л. «вечно нейтральным» гос-вом. С 90-х гг. 19 в. Л. с разработкой железорудных месторождений стал превращаться в крупный промышленный центр Европы. С развитием рабочего движения в эти годы образовалась в Л. социалистич. партия; однако с самого начала ей были присущи реформистские тенденции. Во время 1-й мировой войны 1914—18 Л. был оккупирован герм. войсками.

В 1921 на базе левого крыла социалистической партии образовалась компартия Люксембурга. Попытка правящих кругов запретить компартию провалилась: во время плебисцита 1937 подавляющее число населения высказалось против запрещения компартии.

10 мая 1940 Л. был оккупирован гитлеровской Германией. 1—8 сентября 1942 в Л. происходила мощная всеобщая забастовка, направленная против гитлеровских захватчиков. Л. был окончательно освобождён от оккупантов в феврале 1945. В 1948 статья о нейтралитете была изъята из конституции. Л.— участник Бенилюкса (1944), Северо-Атлантич. союза (созд. в 1949), «Европейского объединения угля и стали» (1951), Парижских соглашений 1954. В 1956 в конституцию был внесён пункт, разрешающий парламенту временно, в соответствии с договорами, передавать междунар. органам осуществление полномочий, вытекающих из нац. суверенитета, в области законодат., исполнит. и судебной. Дипломатич. отношения между Л. и СССР установлены 26 авг. 1935. Они были прерваны в 1941 и восстановлены в октябре 1942.

Хозяйство. Л.—развитая индустр. страна. В пром-сти занято $^2/_5$ самодеят. населения. Валовая стоимость пром. продукции в 4 раза превосходит стоимость продукции с. х-ва. В экономике Л. главное место занимает чёрная металлургия (в 1957 выплавлено ок. 3,4 млн. *т* чугуна, 3,5 млн. *т* стали, произведено 2,8 млн. *т* проката). Кокс и часть потребляемой жел. руды Л. ввозит из-за границы; широко используется местная руда (добыча св. 2 млн. *т* в год, по содержанию металла). Важнейшую роль в металлургии играет концерн «Арбед», в к-ром участвует люксембургский, бельг. и франц. капитал. Имеется химич., маш.-строит., цементная, пищ. пром-сть. Произ-во электроэнергии — 1,2 млрд. *квт-ч* в 1957. С. х-во в основном мелкокрестьянское. Гл. культуры: пшеница, овёс, ячмень, картофель, кормовая свёкла, виноградники.

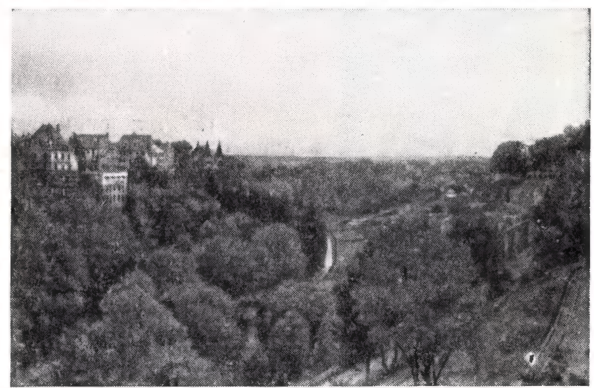
Территорию Л. пересекают междунар. ж.-д. линии. Дл. ж.-д. сети (1956) 392 *км*, автодорог — 2,2 тыс. *км*. Л. состоит (с 1922) в таможенном союзе с Бельгией. Основная статья вывоза — продукция чёрной металлургии. Ден. единица — люксембургский *франк*.

Медико-санитарное состояние. В 1954 имелось 40 леч. учреждений на 2988 коек (9,8 койки на 1 тыс. жит.). В 1957 было 277 врачей (1 врач на 1140 жит.), 117 зубных врачей, 65 акушерок и 156 фармацевтов.

Просвещение. В 1956/57 уч. г. в нач. школах было 27907 уч-ся; в 22 повышенных нач. школах, 6 классич. гимназиях, 2 коммерч. и индустр. коллежах, 2 женских коллежах было 4092 уч-ся; в 4 технич. школах — 2935 уч-ся; в 2 пед. коллежах — 189 уч-ся. Имеется горная школа, с.-х. коллеж и муз. академия. В г. Люксембурге — Нац. б-ка (осн. 1798), насчитывающая 389 тыс. книг; имеется Нац. музей.

ЛЮКСЕМБУ́РГ (Luxembourg) — столица гос-ва Люксембург, расположена при слиянии рек Альзет и Петрюс (басс. Мозеля). 68,8 т. ж. (1956). Важный транспортный узел. Пром-сть металлообр., пищ., текст., обув., химич. В пригородах крупные металлургич. з-ды. В Л. выделяется Верхний город, на высоком обрывистом берегу р. Альзет, и Нижний, расположенный на 65 *м* ниже, в долине реки. В Верхнем городе находятся правительств. учреждения, герцогский дворец.





Люксембург: вверху — у здания ратуши; внизу — нижняя часть города.

ЛЮКСЕМБУ́РГИ (Luxemburger) — династия императоров «Священной Римской империи» [1308—1437 с перерывами], занимавшая также чешский престол [1310—1437] и венгерский престол [1387—1437]. Осн. представители: Генрих VII [1308—13], *Карл IV* [1346—1378], *Сигизмунд I* [1411—37].

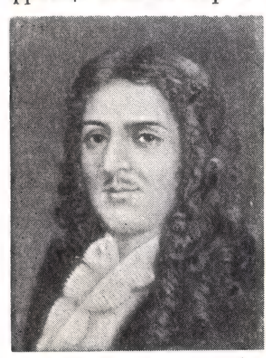
ЛЮКСЕМБУ́РГСКАЯ КОМИ́ССИЯ — «правительственная комиссия о рабочих», учреждённая временным пр-вом Франции после *февральской революции 1848* под давлением рабочих, требовавших разрешения социального вопроса. Заседала в Люксембургском дворце в Париже с 1 марта по 13 мая 1848. В её состав были введены представители от рабочих союзов и предпринимателей. Созданием Л. к. бурж. республиканцы стремились отвлечь рабочих от революц. борьбы. Руководил комиссией Луи *Блан*, к-рый пытался убедить пролетариат в возможности уничтожения эксплуатации посредством сотрудничества классов, с помощью бурж.-демократич. гос-ва. В основном деятельность Л. к. свелась к посредничеству между капиталистами и рабочими. Лишённая средств, аппарата, реальной власти, Л. к. превратилась в бессильную и вредную говорильню. Л. к. была распущена в условиях наступления буржуазии на рабочий класс, приведшего к июньскому восстанию 1848.

ЛЮКСМЕ́ТР (от лат. lux — свет и *...метр*) — оптич. прибор для измерения *освещённости*. Разли-

чают Л. непосредств. оценки (объективный Л.) и Л. сравнения (визуальный Л.). Первый состоит из селенового *фотоэлемента* с жёлто-зелёным светофильтром и *гальванометра*, измеряющего ток, пропорциональный освещённости поверхности фотоэлемента. Шкала прибора градуируется в *люксах*. При работе с визуальным Л. сопоставляют измеряемую освещённость с известной, создаваемой вспомогат. источником света.

Лит.: Епанешников М. М. и Соколов М. В., Электрическое освещение, 2 изд., М.—Л., 1955.

ЛЮЛЛИ́ (Lulli, Lully), Жан Батист (Джованни Батиста) (28.XI.1632, Флоренция,—22. III. 1687, Париж)— франц. композитор и театр. деятель, основоположник франц. классич. оперы. По происхождению итальянец. 14 лет попал в Париж. Обратил на себя внимание при дворе игрой на скрипке и сочинением арий и танцев. С 1652 участвовал в спектаклях при дворе Людовика XIV как танцор, работал скрипачом в придворном оркестре («24 скрипки короля»). С 1653 — придворный композитор. В 1672 возглавил французский оперный театр — «Королевскую академию музыки». Л. создал тип «лирической трагедии» — придворной мифологич. оперы («Альцеста», 1674, «Тезей», 1675, «Армида», 1686, и др.). Величественный и строго рационалистич. оперный стиль Л. возник на той же идейно-эстетич. почве, что и классицизм в совр. ему драматич. театре (Корнель, Расин). Вместе с тем в ариях песенного типа, танцах и инстр. номерах опер Л. ярко выступала нар.-бытовая основа, типичная и для его музыки к комедиям Мольера. Л. является создателем классич. франц. увертюры. Свежая и изящная танцевальная музыка Л. оказала огромное влияние на развитие балета и инструментальной (в частности, клавесинной) музыки.



Лит.: Асафьев Б. В., Люлли и его дело, в сб.: De musica..., вып. 2, Л., 1926; Prunières H., La vie illustre et libertine de Jean-Baptiste Lully, P., 1929.

ЛЮМБА́ГО (лат. lumbago, от lumbus — поясница), прострел,— боли в пояснично-крестцовой области, зависящие от поражения мышц этой области в результате травмы, физич. напряжения (особенно при поднятии тяжестей), охлаждения, инфекции (преим. ревматоидной, гриппозной), при нарушении обмена веществ (подагра). Лечение: постельный режим, ультрафиолетовые облучения, местные тепловые процедуры (грелки, синий свет), пирамидон, анальгин, аспирин, реопирин, массаж; в случаях с рецидивами — курортное лечение (Сочи, Цхалтубо, Одесса, Пятигорск, Саки, Старая Русса).

ЛЮ́МЕН (от лат. lumen — свет) — единица *светового потока*, равная световому потоку, к-рый посылает внутри телесного угла в один стерадиан источник света, имеющий во всех направлениях внутри этого телесного угла *силу света* в 1 свечу. Сокращённое обозначение — *лм* или *lm*.

ЛЮ́МЕН-СЕКУ́НДА — единица световой энергии, равная световой энергии, к-рая при *световом потоке* в 1 люмен расходуется в течение 1 сек. Обозначается *лм-сек* или *lm-sec*.

ЛЮ́МЕН-ЧА́С — единица световой энергии, равная 3600 *люмен-секунд*. Обозначается *лм-ч* или *lm-h*.

ЛЮМИНА́Л — лекарств. средство, производное барбитуровой к-ты; оказывает успокаивающее, снотворное и противосудорожное действие. Белый кристаллич. порошок слабогорького вкуса, без запаха. Хорошо растворим в спирте и в растворах щелочей. Сон наступает через 1—1,5 часа после приёма и длится 6-8 часов.

ЛЮМИНЕСЦЕ́НТНАЯ ДЕФЕКТОСКОПИ́Я — метод *дефектоскопии*, при к-ром люминесцирующие вещества применяются для обнаружения на изделиях весьма тонких, незаметных невооружённому глазу поверхностных дефектов, напр. трещин. Проверяемое изделие (в течение, обычно, 10—30 мин.) выдерживают в жидкости, светящейся в ультрафиолетовых лучах, обтирают и припудривают тонким порошком, который, смачиваясь жидкостью, заполнившей трещины, прилипает к их краям. Избыток порошка сдувают и осматривают изделие в ультрафиолетовых лучах, напр. ртутной лампы. Люминесценция, более яркая у трещин, позволяет легко заметить их расположение.

ЛЮМИНЕСЦЕ́НТНАЯ КРА́СКА — кроющий состав (лак) с *люминофором*, светящимся под действием входящих в его состав радиоактивных веществ («светосоставы постоянного действия») или при облучении ультрафиолетовыми или рентгеновскими лучами. Л. к. постоянного действия применяют для светящихся циферблатов часов, шкал измерит. приборов и др. Л. к., светящиеся при облучении ультрафиолетовыми лучами, применяют в театр. технике, декоративной живописи, для рекламы и светомаскировки.

ЛЮМИНЕСЦЕ́НТНАЯ ЛА́МПА — источник света, в к-ром преобразование электрич. энергии в световую осуществляется с помощью *люминофоров*. Л. л. представляет собой стеклянную трубку, на концах к-рой впаяны электроды, а стенки изнутри покрыты слоем люминофора. Трубка откачана и наполнена разреженными парами ртути с добавлением аргона. При прохождении электрич. тока через пары ртути они дают ультрафиолетовое излучение, к-рое возбуждает видимое свечение люминофора. Подбором люминофоров можно получить от Л. л. свет различной окраски, в частности белый свет, очень близкий к дневному. Светоотдача Л. л. в неск. раз превышает светоотдачу электрич. ламп накаливания и может достигать 50—70 люменов на ватт. Л. л. включается в электрич. сеть последовательно с дросселем.

ЛЮМИНЕСЦЕ́НТНЫЙ АНА́ЛИЗ — качеств. и количеств. химич. анализ, осуществляемый путём наблюдения *люминесценции*. К Л. а. относят также разнообразные методы, позволяющие по характеру люминесценции обнаружить различия между предметами, кажущимися одинаковыми (т. н. «сортовой анализ»). Сюда относятся, напр., сортировка оптич. стёкол, распознавание минералов, обнаружение суррогатов и фальсификаций, выявление невидимых записей, сортировка семян и т. п. Для возбуждения люминесценции при Л. а. обычно пользуются ультрафиолетовым светом, к-рый выделяется из излучения ртутной лампы при помощи специальных *светофильтров*. Для Л. а. может использоваться как собственная люминесценция исследуемых объектов, так и люминесценция специально для этого применяемых люминесцирующих красителей—флуорохромов.

Высокая чувствительность Л. а. обусловлена тем, что люминесценция многих веществ заметна при чрезвычайно малом их содержании (напр., в случае красителя флуоресцеина при его концентрации в растворе 10^{-12} *г/л*). Качественный химич. Л. а. основан на наблюдении спектров люминесценции. Он имеет, однако, огранич. область применения, т. к. число веществ с достаточно характерными спектрами сравнительно невелико (напр., порфирины, нек-рые канцерогенные вещества). Методы количественного Л. а. очень разнообразны и видоизменяются применительно к различным случаям. Количественный Л. а. основан на том,

что при соблюдении определённых условий интенсивность люминесценции пропорциональна концентрации люминесцирующего вещества. Для измерения интенсивности люминесценции при Л. а. пользуются *фотометрами* различного типа. В качестве примеров разработанных методов Л. а. можно указать методы определения озона, нек-рых витаминов (B_1 и B_2, никотиновой к-ты и др.), многих лекарств. веществ, а также нек-рых неорганич. соединений (особенно урана).

Лит.: Константинова-Шлезингер М. А., Люминесцентный анализ, М.—Л., 1948.

ЛЮМИНЕСЦЕ́НТНЫЙ МЕ́ТОД КОНТРО́ЛЯ — метод наблюдения или измерения посредством *люминесценции.* Испытуемые объекты облучаются в тёмном помещении источником ультрафиолетового (невидимого) света, вследствие чего они излучают видимый свет. Источником ультрафиолетовых лучей может служить *кварцевая лампа* в непрозрачном колпаке со *светофильтром*, пропускающим ультрафиолетовую часть излучения. Л. м. к. очень чувствителен благодаря тому, что для возникновения заметной люминесценции достаточно весьма малого содержания флуоресцирующих веществ (10^{-12} *г/л* красителя флуоресцеина). Л. м. к. применяется для сортировки полезных ископаемых и семян, для выявления примесей, суррогатов и фальсификаций, для обнаружения механич. дефектов (трещин) путём нанесения на поверхность изделий тонкого слоя флуоресцирующего масла, и т. д. Измерение интенсивности свечения контролируемых объектов при Л. м. к. осуществляется *флуорометром.*

Лит. см. при ст. *Люминесценция.*

ЛЮМИНЕСЦЕ́НТНЫЙ МИКРОСКО́П — микроскоп, в к-ром объекты наблюдаются в свете *люминесценции* (люминесцентная микроскопия). Л. м. отличается от обычного добавлением осветителя, дающего ультрафиолетовые лучи, направляемые на рассматриваемый объект.

ЛЮМИНЕСЦЕ́НЦИЯ (от лат. lumen, род. п. luminis — свет и -escent — суффикс, означающий слабое действие) — свечение тела (или вещества), возбуждаемое к.-л. источником энергии — внешним излучением, падающим на тело, электрич. разрядом, химич. процессами и т. п. Поскольку каждое тело обладает тепловым излучением, под Л. понимают избыток излучения тела над его тепловым излучением при данной температуре. Чтобы отличить Л. от рассеяния, отражения света, излучения Черенкова (см. *Черенкова — Вавилова излучение*) и др., С. И. *Вавиловым* был предложен т. н. критерий длительности, согласно к-рому к Л. относятся такие виды свечения, к-рые продолжаются после выключения возбуждения в течение времени, существенно превышающего период световых волн.

По способу возбуждения различают ф о т о л ю м и н е с ц е н ц и ю — Л., возбуждаемую светом, р е н т г е н о л ю м и н е с ц е н ц и ю — Л., возбуждаемую рентгеновскими лучами, к а т о д о л ю м и н е с ц е н ц и ю, возбуждаемую электронным пучком, р а д и о л ю м и н е с ц е н ц и ю — Л. под действием радиоактивных излучений, х е м и л ю м и н е с ц е н ц и ю — Л. при химич. процессах, э л е к т р о л ю м и н е с ц е н ц и ю — Л. под действием электрич. полей. Разреженные газы, состоящие из атомов или простых молекул, почти всегда обладают способностью люминесцировать при подходящем возбуждении. У жидких или твёрдых тел Л. наблюдается реже, т. к. поглощённая энергия часто переходит в тепло или идёт на химич. превращения (см. *Фотохимия*). Искусственно приготовленные вещества с яркой Л. наз. *люминофорами.* Энергетический выход Л., т. е. отношение энергии Л. к поглощённой энергии возбуждения, для хороших люминофоров может быть близким к 1 при фотолюминесценции, но значительно меньше при др. видах возбуждения. Спектр излучения при Л. характерен для данного люминесцирующего вещества, но вообще зависит и от способа возбуждения. Для веществ, состоящих из сложных молекул, а также для многих веществ в жидком и твёрдом состоянии спектр Л. не зависит от способа возбуждения. Важной характеристикой Л. служит её длительность и закон спадания интенсивности свечения после прекращения возбуждения. По длительности качественно различают ф л у о р е с ц е н ц и ю — кратковременную Л., и ф о с ф о р е с ц е н ц и ю — Л. с более длительным «послесвечением». Длительность затухания Л. в разных случаях от 10^{-9} сек. до многих часов.

Л. объясняется излучением света при переходе атомов и молекул из состояний с более высокой энергией (возбуждённых состояний) в состояния с более низкой энергией. Излучение Л. в твёрдых телах происходит в т. н. «центрах Л.», представляющих собой примесные атомы или ионы (активаторы) или другие, более сложные образования, нарушающие правильную *кристаллическую решётку.* Изучение Л. представляет собой важный метод исследования взаимодействия света и вещества, свойств и структуры молекул и кристаллов. Л. находит многочисленные и разнообразные применения в различных областях науки и техники (см. *Люминофоры, Люминесцентный анализ, Люминесцентная лампа, Катодолюминесценция*).

Лит.: Левшин В. Л., Фотолюминесценция жидких и твердых веществ, М.—Л., 1951; Прингсгейм П., Флуоресценция и фосфоресценция, пер. с нем., М., 1951.

ЛЮМИНЕСЦИ́РУЮЩИЙ ЭКРА́Н — поверхность, покрытая слоем вещества (люминофора), светящегося под действием лучистой энергии (видимых, ультрафиолетовых, инфракрасных, рентгеновских, радиоактивных и др. излучений). По длительности свечений Л. э. делятся на флуоресцирующие—светящиеся только во время воздействия излучения; фосфоресцирующие—светящиеся нек-рое время после прекращения воздействия излучения; вспышечные — дающие световую вспышку (при условии предварит. зарядки) при облучении инфракрасными лучами или нагревании; постоянного действия — у к-рых свечение люминофора возбуждается небольшим количеством примеси радиоактивного препарата. В электроннолучевых трубках (для телевизоров, осциллографов, электронных микроскопов, радиолокаторов) люминесценция создаётся электронным пучком, т. е. ударами быстродвижущихся электронов. Выбор скорости затухания люминофора здесь является компромиссным: медленное затухание фосфоресценции вызывает размывание изображения при его движении по экрану или при изменении его формы, однако оно позволяет наблюдать неповторяющиеся переходные процессы и устраняет мерцание при визуальном наблюдении. Непрерывная электронная бомбардировка одного и того же места Л. э. уменьшает яркость люминофора и может его разрушить, поэтому если светящееся пятно неподвижно, то электронный луч следует выключать и не рекомендуется длительно наблюдать яркое неизменяющееся изображение. Л. э. применяются также для рентгеноскопии и при рентгенофотографии, для визуального наблюдения ультрафиолетовых спектральных линий (со спектрографами и монохроматорами) и в *электронно-оптическом преобразователе.*

ЛЮМИНОМЕ́ТРИЯ СКВА́ЖИН (л ю м и н е с ц е н т н о - б и т у м и н о л о г и ч е с к и й к а р о т а ж) — исследование битуминозности горных пород, вскрытых буровой скважиной, по данным *люминесценции* буро-

вого раствора. Л. с. основана на свойстве нефти и битумов люминесцировать в ультрафиолетовых лучах. Наибольшей яркостью и наиболее коротковолновыми (сине-голубой, голубой) цветами люминесценции обладают светлые нефти; по мере увеличения содержания в нефти и нефтяном битуме смол и асфальтенов яркость их люминесценции убывает, а цвет её изменяется до жёлто-коричневого. С помощью люминесцентно-битуминологич. анализа можно получить почти непрерывную качественно-количественную характеристику битуминозности всего вынутого из буровых скважин и вышедшего при бурении глинистого раствора.

Люминесцентно-битуминологич. анализ производится в стационарных полевых люминесцентно-битуминологич. лабораториях или в передвижных каротажных станциях. Л. с. применяется для поисков нефтяных и газовых месторождений, для стратиграфич. расчленения осадочных толщ и корреляции (сопоставления) нефтяных пластов. См. *Люминесцентный анализ.*

Лит.: Флоровская В. Н., Краткое руководство по люминесцентно-битуминологическому анализу, Л.—М., 1949.

ЛЮМИНОФО́РЫ (от лат. lumen — свет и греч. φορός — несущий) — вещества, люминесцирующие под действием света, рентгеновских лучей, α-, β- или γ-лучей, электронного пучка и т. д. (см. также *Люминесценция*). По своей химич. природе Л. можно разделить на неорганич. и органические. Последние наз. иногда органолюминофорами. Важнейший вид неорганич. Л.— кристаллич. вещества, в к-рых введены небольшие количества примесей, называемых активаторами. Такие Л. наз. также кристаллофосфо́рами или просто фосфо́рами.

Многочисл. технич. применения люминесценции предъявляют разнообразные требования к свойствам изготовляемых Л. Основные характеристики Л. следующие: 1) Спектр излучения. Могут быть получены Л., излучающие как видимый свет, так и ультрафиолетовые и инфракрасные лучи. 2) Выход люминесценции — коэффициент полезного действия Л., т. е. отношение излучаемой энергии к поглощённой (энергетич. выход). Для Л., возбуждаемых светом, вводится понятие квантового выхода, т. е. отношения числа излучаемых квантов к числу поглощаемых. 3) Инерционные свойства свечения. При включении возбуждающего источника свечение не сразу возрастает, а при выключении — не сразу спадает. Времена нарастания и затухания для разных Л. составляют от 10^{-9} сек. (для органич. Л.) до многих часов (для нек-рых кристаллофосфоров).

Осн. типы Л., применяемых на практике, следующие: 1) Л. для *люминесцентных ламп,* служащие для преобразования ультрафиолетового излучения электрич. разряда в парах ртути в видимый свет; они должны обладать высоким квантовым выходом (близким к единице) и спектром свечения, близким к белому свету. Применяется смесь вольфрамата магния, дающего голубое свечение, с цинк-бериллий-силикатом, активированным марганцем, дающим жёлто-красное свечение, а также галофосфоры, активированные сурьмой и марганцем. 2) Л. с длительным послесвечением, применяемые для аварийных источников света, светящихся красок и маркирующих обозначений, например сульфид цинка, активированный медью (ZnS-Cu) или медью и кобальтом (ZnS-Cu, Co). Длит. послесвечением обладают также Л. на основе сульфидов щёлочноземельных элементов. 3) Л., дающие вспышку под действием инфракрасных лучей после предварит. возбуждения светом или γ-лучами. К ним относятся щёлочноземельные сульфиды, активированные редкими землями. 4) Л., возбуждаемые электронным пучком (катодолюминофоры); используются в различных электронно-лучевых трубках (в осциллографах, телевизорах, радиолокаторах) и в зависимости от назначения обладают различными свойствами. Применяются гл. обр. сульфиды и селениды цинка и кадмия с различными активаторами. Выход люминесценции достигает 20%. 5) Л., возбуждаемые рентгеновскими лучами (рентгенолюминофоры). Для рентгеновских экранов применяются цинк-кадмий-сульфидные Л. 6) Л. для регистрации ядерных излучений (см. также *Сцинтилляция*). Для счёта α-частиц применяется ZnS-Cu или ZnS-Ag (см. *Спинтарископ*); в сцинтилляционных счётчиках — монокристаллы щёлочно-галоидных солей, активированные таллием (напр., NaJ-Tl), а также кристаллы органич. Л. (антрацен, стильбен, толан) и растворы органич. Л. в жидких или пластич. растворителях. 7) Органолюминофоры для люминесцентной микроскопии (флуорохромы), для люминесцентной дефектоскопии, для приготовления люминесцирующей бумаги, для люминесцентного отбеливания тканей и др. 8) Л. «постоянного действия» — Л., в к-рые введены радиоактивные вещества и к-рые поэтому обладают слабым постоянным свечением, напр. дающий зеленоватое свечение ZnS Cu, в к-рый добавлено небольшое количество радия (возбуждение α-частицами) или искусств. радиоактивного изотопа (напр., Sr^{90}, возбуждение β-лучами).

Лит. см. при ст. *Люминесценция.*

ЛЮ́МИЯ, Citrus lumia, — гибрид лимона с помпельмусом; очень полиморфный вид. Листья с лимонным запахом. Производств. значения не имеет. В СССР встречаются единичные экземпляры на черноморском побережье.

ЛЮ́ММЕР (Lummer), Отто (17. VII. 1860 — 5. VII. 1925) — нем. физик. С 1905 — проф. физики ун-та в Бреславле. Исследовал интерференционные кривые равного наклона. Совместно с нем. физиком Э. Герке создал интерференционный прибор, т. н. пластинку Люммера — Герке. Со своим сотрудником Э. Бродхуном разработал новый тип фотометра (кубик Люммера — Бродхуна). Провёл тщательные измерения расположения энергии в спектре абсолютно чёрного тела (1895—98).

ЛЮМПЕН-ПРОЛЕТАРИА́Т (термин, перенесённый из нем. языка, на к-ром Lumpen означает «лохмотья») — деклассированные слои в антагонистич. обществе (бродяги, нищие, воры, проститутки и т. д.), получившие особенно широкое развитие в условиях капитализма. Неспособность Л.-п. к организованной политич. борьбе, его неустойчивость, склонность к авантюризму позволяют буржуазии использовать Л.-п. в качестве штрейкбрехеров, участников погромных и фашистских банд и т. д. С уничтожением капитализма Л.-п. исчезнет.

ЛЮМЬЕ́Р (Lumière), Луи Жан (15. X. 1864 — 6. VI. 1948) — франц. изобретатель, чл. Парижской АН (с 1919). В 1895 совместно с братом Огюстом разработал конструкцию киноаппарата для съёмки и проекции движущихся фотографий. Опытная демонстрация фильма, заснятого на киноплёнке с помощью этого аппарата, состоялась в марте 1895. В дек. 1895 в Париже начал функционировать первый кинотеатр. В 1935 Л. создал киноаппаратуру и способ демонстрирования стереоскопич. фильмов — т. н. анаглифный метод стереокинематографии.

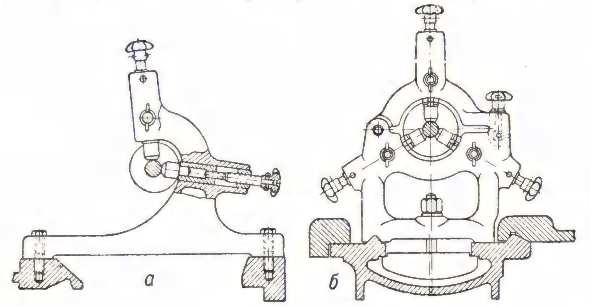
ЛЮНЕВИ́ЛЬСКИЙ МИР — мирный договор, заключённый в г. Люневиль (Luneville, Франция) 9 февр. 1801 между Францией и Австрией, потерпевшей поражение от Наполеона Бонапарта. Л. м. подтвердил условия *Кампоформийского мирного договора*

1797; одним из дополнит. условий было признание Австрией зависимых от Франции Батавской, Гельветической и др. республик. Л. м. означал распад 2-й антифранц. коалиции.

ЛЮ́НЕН (Lünen) — город в ФРГ, в земле Сев. Рейн-Вестфалия. 68,9 т.ж. (1956). Ж.-д. узел и порт на р. Липпе. Один из пром. центров Рура. Угольные шахты, цветная и чёрная металлургия. Металлообработка.

ЛЮНЕ́Т, л ю н е т т а (от франц. lunette, букв.— лунка),— арочный проём в своде или стене, горизонтально ограниченный снизу. В сквозных Л. обычно помещаются окна, «глухие» Л. часто бывают украшены росписью или скульптурой. См. илл. к ст. *Архитектура*.

ЛЮНЕ́Т (в машиностроении) — приспособление в металлорежущих станках (токарных, круглошлифовальных, резьбофрезерных и др.), создающее дополнит. опору вращающейся обрабатываемой заготовки (рис.) для предотвращения прогибов от усилий резания и собств. веса, а также для повышения виброустойчивости при обработке длинных нежёстких валов или деталей, имеющих большой вылет.



Люнет: *а* — подвижный; *б* — неподвижный.

ЛЮНЕ́Т (воен.)—открытое с тыла укрепление с 1—2 прямолинейными валами (брустверами) по фронту и рвом впереди, прикрытыми с боков такими же валами со рвом. Л. применялись с сер. 17 в. до нач. 20 в. включительно.

ЛЮПИ́Н, Lupinus,— род однолетних и многолетних растений сем. бобовых. Стебель прямостоячий, до 1,5 *м* высоты. Корневая система глубокая, стержневая; на корнях образуются клубеньки в результате жизнедеятельности клубеньковых бактерий, усваивающих азот воздуха. Листья обычно очередные черешковые, пальчато-сложные. Яркоокрашенные цветки собраны в кисти. Растения самоопыляющиеся (кроме жёлтого и многолетнего Л.). Плоды — кожистые бобы. Семена различны по размерам, форме, окраске и рисунку поверхности. Родина Л.— побережье Средиземного м. и Сев. Америка. Из 200 видов в культуру введено более 10: Л. у з к о л и с т н ы й, или синий (L. angustifolius), Л. ж ё л т ы й (L. luteus), Л. б е л ы й (L. albus), Л. м о х н а т ы й (L. pilosus), Л. и з м е н ч и в ы й (L. mutabilis), Л. м н о г о л е т н и й (L. polyphyllus). Л.— лучшее растение для *зелёного удобрения*. При благоприятных условиях даёт 150—200 *кг* азота на 1 *га*. Селекц. малоалкалоидные кормовые сорта являются хорошим кормом для скота. Многие виды Л., отличаясь яркой окраской цветков, иногда душистых (напр., у Л. изменчивого), служат декоративными растениями (Л. карликовый — L. nanus, Л. элегантный — L. elegans, и др.). Все части растения Л. содержат горькие и ядовитые алкалоиды (люпинин, люпанин и люпинидин), вызывающие при скармливании скоту большого количества Л. опасное заболевание — люпиноз.



Виды люпина: *а* — узколистный; *б* — жёлтый; *в* — белый; *г* — многолетний; *д* — изменчивый.

Лит.: П о д г о р н ы й П. И., Растениеводство, М., 1957 (стр. 244—50).

ЛЮ́РИК, м а л а я г а г а р к а, Plautus alle,— птица отр. чистиков. Длина в ср. 25 *см*, вес — 150 *г*. Окраска оперения верхней стороны тела чёрная, нижней — белая. Распространён в сев. части Атлантического и зап. части Сев. Ледовитого океанов. Бо́льшую часть года проводит в море. Гнездится большими колониями по арктич. побережьям, в СССР—на Новой Земле, Земле Франца-Иосифа и Северной Земле. Яйца (1, реже 2) откладывает под камнями без всякой гнездовой подстилки. Питается мелкими морскими беспозвоночными животными. Местами имеет небольшое промысловое значение (используется мясо).

ЛЮРСА́ (Lurçat), Андре (р. 27. VIII. 1894)—франц. архитектор и теоретик архитектуры. Коммунист. Л. созданы: различные жилые дома и их комплексы, школьный комплекс им. Карла Маркса близ Парижа; после 2-й мировой войны — проект восстановления г. Мобежа, реконструкции Сен-Дени и др. Работает над проблемами экономичности, типизации и стандартизации строительства. Его брат Ж а н Л ю р с а (р. 1. VII. 1892) —франц. художник. Работает в области прикладного иск-ва (ковры, керамика) и иллюстрации.

Лит.: «Архитектура СССР», 1958, № 3, с. 54—66.

ЛЮ́СА ЖУРНА́ЛЬНЫЙ КОНЦЕ́РН («Т а й м и н к о р п о р е й т е д»; Time incorporated) — одна из крупнейших издательских монополий в США. Находится в г. Нью-Йорке. Собственниками акций Л. ж. к. являются крупнейшие банковские и промышленные монополии, находящиеся в сфере влияния моргановской группы амер. финансовой олигархии. Во главе концерна стоит Генри Р. Люс, связанный с руководящими кругами Республиканской партии. Л. ж. к. издаёт журналы «Тайм» (с 1923), «Лайф», «Форчун» и др.

ЛЮСТЕ́РНИК, Лазарь Аронович [р. 19(31). XII. 1899] — сов. математик, чл.-корр. АН СССР (с 1946). С 1931 — проф. Моск. ун-та. Работает в области функционального анализа, дифференц. ур-ний и вычислит. математики. Сталинская премия (1946).

ЛЮСТР (франц. lustre, букв.— блеск) — тончайшая прозрачная плёнка с радужным металлич. блеском на глазурованных керамич. изделиях. В состав Л. входят золото, серебро, платина, медь, свинец, цинк и др. металлы. Изделия с Л. обжигают в муфельных печах при $t°$ 600°—700°.

ЛЮ́СТРА (франц. lustre, от лат. lustro—освещаю)— подвесной осветительный прибор на неск. источников света (свечей, ламп накаливания или люминесцентных ламп) с декоративно оформленной арматурой для общего освещения помещений. Термин



Рис. 1. Русское паникадило 17 в.



Рис. 2. Люстра с люминесцентными лампами станции «Комсомольская - кольцевая» Московского метрополитена.

«Л.» появился в конце 17 в., однако подобные Л. подвесные светильники существовали с древнейших времён (например, в России они известны с 11 в. под названием «хоросы», а затем паникадила, рис. 1). В совр. жилых и обществ. зданиях широко применяются Л. с лампами накаливания или с люминесцентными лампами (рис. 2); обычно выполняются из различных металлов и пластмассы в сочетании с хрусталём, стеклом, деревом и др. материалами.

ЛЮТЕИ́НОВЫЕ КЛЕ́ТКИ (от лат. luteus — жёлтый) — железистые клетки *жёлтого тела* — временной железы внутр. секреции в яичнике млекопитающих животных и человека. Развиваются из клеток зернистого слоя *граафова пузырька* после выпадения из него яйцеклетки (овуляции). Цитоплазма Л. к. содержит пигментно-жировое вещество — лютеин, относящееся к группе липохромов. Л. к. вырабатывают гормон *прогестерон.* При обратном развитии жёлтого тела (в конце беременности, а также перед течкой у самок животных и менструацией у женщин) лютеин превращается в жир, а сами Л. к. атрофируются.

ЛЮ́ТЕР (Luther), Мартин [10. XI. 1483, Эйслебен (Тюрингия) — 18. II. 1546, там же] — деятель *Реформации*, основатель протестантизма (лютеранства) в Германии. Род. в семье рудокопа, вырос в бюргерской среде. В 1501 поступил в Эрфуртский ун-т, в 1505 получил степень магистра, вскоре стал монахом августинского монастыря, с 1512 — проф. теологии в Виттенбергском ун-те. Здесь 31 окт. 1517 Л. опубликовал свои 95 тезисов против *индульгенций*, явившиеся первым документом немецкой Реформации. Л. пришёл к новому, отличному от католического пониманию христианства: 1) «спасение» человека зависит не от церковных *таинств*, обрядов и приношений в пользу церкви, а достигается верой, даруемой ему непосредственно богом (т. н. принцип «оправдания верой»); 2) источником истины в христианстве является не «священное предание» (суждения римских пап, решения церк. соборов и т. д.), а «священное писание», прежде всего Евангелие. Этим самым Л. отрицал роль католич. церкви и духовенства как посредников между человеком и богом. Он высказывался против пышного культа, против чрезмерных церковных богатств, ввёл богослужение на нац. языке (Л. перевёл Библию на немецкий яз.). Отлучённый папой римским от церкви, Л. в 1520 публично сжёг папскую буллу о своём отлучении; на Вормском рейхстаге 1521 он категорически отказался отречься от своего учения. Начатая Л. борьба против католич. церкви явилась толчком к широкому обществ. движению в Германии. Однако сам Л., идеолог консервативной части нем. бюргерства, боявшийся нар. движения, видел опору Реформации не в широком нар. движении, а в усилении власти светских князей, к-рую считал гарантией обеспечения «порядка» (с 1555 князьям, примкнувшим к лютеранской Реформации, была передана высшая власть и в церк. делах). В период *Крестьянской войны 1524—25* Л. оказался в лагере реакции.



Соч.: Werke Kritische Gesamtausgabe, Weimar, 1883 (издание продолжается).

Лит.: Энгельс Ф., Крестьянская война в Германии, М., 1953; Stern L., Martin Luther und Philipp Melanchthon— ihre ideologische Herkunft und geschichtliche Leistung, B., 1953.

ЛЮТЕРА́НСТВО — одно из христианских протестантских исповеданий, основанное на учении М. *Лютера*, возникло в 16 в. Наибольшее распространение получило в Германии, Скандинавских странах, США, Прибалтике. Осн. вероисповедный документ — Аугсбургское вероисповедание. Л. отрицает верховную власть папы римского и сложную иерархию в церкви, монашество, культ святых. Вместе с тем в Л. сохранились нек-рые положения и обряды в форме, близкой к католич.; характерным для Л. является подчинение лютеранской церкви светской власти. В 1947 создано всемирное объединение лютеранских церквей (конвент в Лунде).

ЛЮТЕ́ЦИЙ (Lutetium), Lu,—химич. элемент III гр. периодич. системы Менделеева, *лантаноид*; порядковый номер 71, ат. в. 174,99. Природный Л. состоит из 2 изотопов с массовыми числами 175 (97,4%) и 176 (2,6%). Искусственно получены радиоактивные изотопы. Выделен в 1907 франц. химиком Ж. Урбеном. Назван Л. в честь Парижа (Lutetia — лат. назв. Парижа). Содержание в земной коре $1 \cdot 10^{-4}$% (по весу). Л.— металл, плотн. 9,74 *г/см*³, $t°_{пл}$ 1650°—1750°. В химич. соединениях 3-валентен.

Лит. см. при ст. *Редкоземельные элементы.*

ЛЮ́ТИК, Ranunculus,— род многолетних, реже однолетних растений сем. лютиковых. Листья очередные, часто пальчатораздельные. Цветки жёлтые. Плод—орешек. Ок. 600 видов, по всему земному шару. В СССР— ок. 160 видов, встречающихся во всех зонах, большей частью в условиях повышенного увлажнения, но некоторые растут в степях и на сухих склонах. Наиболее распространены: Л. ползучий, R. repens, и Л. ядовитый, R. sceleratus, растущие почти по всему Сов. Союзу на влажной почве по берегам рек, озёр, вдоль дорог и т. п.; Л. едкий, R. acer, встречающийся в Европ. части, Ср. Азии и на Алтае на лугах и в светлых лесах; Л. жгучий, R. flammula, растущий в лесной зоне Европ. части по сырым



Лютик едкий.

и болотистым лугам и осоковым болотам. Содержат в надземной части ядовитое вещество анемонол, вызывающее отравление у кр. рог. скота и овец; в сене Л. теряет ядовитость. Нек-рые виды Л. (напр., Л. азиатский) культивируются как декоративное растение.

ЛЮ́ТИКОВЫЕ, Ranunculaceae,—семейство раздельнолепестных двудольных травянистых, преим. многолетних растений. Листья очередные, у многих пальчатораздельные, без прилистников. Цветки обоеполые, у большинства правильные, у нек-рых неправильные (зигоморфные, т. е. с одной плоскостью симметрии). Околоцветник простой венчиковидный или двойной. Тычинок и пестиков у большинства видов Л. много. Плоды б. ч. сборные из листовок или орешков. Ок. 1 500 видов, гл. обр. в сев. внетропич. областях. Многие виды Л. ядовиты от присутствия алкалоидов или глюкозидов и в свежем виде с.-х. животными не поедаются. Нек-рые Л. применяются как лекарств. растения (напр., адонис, аконит), как декоративные разводят, напр., пеоны, живокость, дельфиниум, аконит, водосбор, ломонос и др.; как пряность употребляются семена чернушки. Многие Л.— самые ранние весенние растения, напр. анемона, или ветреница, калужница, купальница, перелеска, или печёночница, морозник и др. Из сорняков к Л. относятся живокость, нек-рые лютики. В СССР—ок. 500 дикорастущих видов Л. (34 рода); наиболее многочисленны *лютик*, *живокость* и *аконит*.

ЛЮ́ТИЧИ — общее назв. группы славянских племён, живших у ниж. течения р. Одры (Одер) и к западу от неё. В 6—8 вв. у Л. начинают складываться феод. отношения, возникает лютический союз — своеобразная форма раннефеод. гос-ва. Союз вёл упорную борьбу против нем. феод. агрессии, к-рая, однако, закончилась поражением Л. К 14 в. часть Л. была истреблена, другая ассимилирована нем. захватчиками.

ЛЮ́ТНЯ (от арабск. аль'уд, букв.— дерево)— струнный щипковый муз. инструмент восточного происхождения. У Л. выпуклый, овальный корпус, плоская дека с резонаторным отверстием, украшенным розеткой, короткая шейка с грифом (или без грифа) и навязанными или врезанными ладами и отогнутая назад головка. Распространившись в средние века по всей Европе, Л. ко 2-й пол. 16 в. имела уже 5—7 парных и одну одинарную струну. В 16—17 вв. появились басовые разновидности Л.— теорба и китарроне. Со временем Л. заменили скрипка, гитара и другие струнные инструменты. Нынешняя европейская Л. имеет 6 струн и настраивается, как гитара. Распространённая в Армении модификация Л. сохранила старинное название уд.

ЛЮТФИ́ (1369—1465) — узб. поэт. По свидетельству Навои, называвшего Л. царём поэтов, он писал стихи по-таджикски и на староузб. яз. Написал поэму «Зафарнаме» — жизнеописание Тимура (не сохранилась). Дошедшие до нас газели Л. отличаются высоким мастерством.

Соч. в рус. пер.: Стихотворения, в кн.: Антология узбекской поэзии, М., 1950.

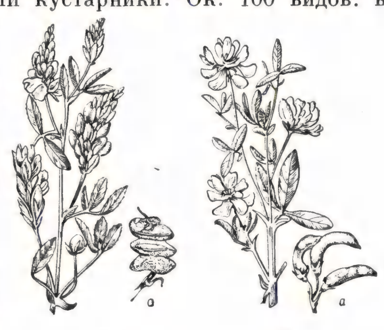
ЛЮФТ (нем. Luft, букв.— воздух) — устарелый термин для обозначения *зазора* между сопряжёнными (обычно подвижными) поверхностями частей машин.

ЛЮ́ФФА, л у ф ф а, Luffa,—род растений сем. тыквенных. Ок. 20 видов, в тропиках Азии, Африки и Юж. Америки. Л. цилиндрическая (L. cylindrica) и Л. афганская, или Л. остроребристая (L. acutangula),— однолетние растения, имеют лазящий стебель и повисающие плоды; они культивируются с подставкой подпор так, чтобы плоды свисали, ни к чему не прикасаясь, иначе они принимают неправильную форму. Листья 5—7-лопастные. Цветки крупные, жёлтые. Плоды длинные, цилиндрические (16—100 *см* длины и 5—15 *см* толщины). Молодые плоды съедобны; зрелые же плоды используются после соответствующей обработки как мочалки, материал для изготовления шляп, туфель и пр. В СССР разводятся в Средней Азии и в южных районах Европейской части.

ЛЮ ХЁН ВОН (псевдоним П а н Г е, известен также как Л ю П а н Г е 1622—73) — кор. учёный, зачинатель прогрессивного движения обществ. мысли *сирхакпха*. Изучал астрономию, математику, географию, историю и др. Выступал за заимствование из др. стран передовых научных знаний. В своём соч. «Записки Пан Ге» намечал программу соц.-экономич. реформ, имевших целью укрепление гос. собственности на землю, ограничение крупного землевладения и наделение всех крестьян землёй с установлением умеренного поземельного налога (в размере $^1/_{15}$ части урожая).

ЛЮЦЕ́РН (Luzern)— город в Швейцарии, на берегу Фирвальдштетского оз. 65 т.ж. (1956). Ж.-д. узел. Ряд пром. предприятий, в т.ч. электротехнич., по производству швейных машин. Сыроварение. Среди памятников старой архитектуры Л. наиболее значительны: крытый мост с капеллой (14 в.) и фресками (17 в.), церкви—готич. францисканская (возобновлялась в 16—18 вв.), бенедиктинская (17 в.) с 2 башнями (нач. 16 в.), ратуша (нач. 17 в.). Крупный курорт и центр туризма.

ЛЮЦЕ́РНА, Medicago,— род растений сем. бобовых. Однолетние или многолетние травы, редко — полукустарники или кустарники. Ок. 100 видов: в Европе, Азии, Африке; в СССР — около 60. Хозяйств. значение имеют: Л. синяя (M. sativa) и Л. жёлтая (M. falcata), а также гибриды между ними. Выведены многочисленные сорта люцерны. Имеет ветвистый стебель, достигающий в высоту 90—150 *см*. Листья тройчатые, удлинённые. Соцветие — кисть. Л.— перекрёстно опыляющееся растение. Плод — боб; семена почковидной формы. Корневая система Л. глубоко проникает в почву. Возделывается в Азии, Европе, США, Аргентине, Индии. Сено Л. содержит 12—16% белка, много кальция, витаминов. Культура Л. в СССР распространена гл. обр. в юж. р-нах. Особенно большое значение имеет Л. в хлопковых севооборотах р-нов орошаемого земледелия.



1 — люцерна синяя; *а* — спиралевидный боб; *2* — люцерна жёлтая; *а* — серповидный боб.

Лит.: Люцерна, М., 1950.

ЛЮ ЦЗУН-ЮА́НЬ (второе имя — Ц з ы Х о у; 773—819) — кит. писатель. Один из зачинателей движения за гу вэнь—«древний стиль» письма. В произв. Л. Ц.-ю. встречаются образы плотника («Повесть о Цзыжэне»), садовника («Повесть о Го То-то»), продавца лекарств («Повесть о Сун Цине»), бродяги («Повесть о Ли Чи»), нищего («Бушэчжэ шо»). Творчество Л. Ц.-ю.—один из лучших образцов классич. кит. лит-ры.

ЛЮЧЖО́У — город на Ю. Китая, в Гуанси-Чжуанской авт. области. 160 т. ж. (1956). Ж.-д. узел; пристань на р. Люцзян (лев. приток р. Сицзян). Деревообр., бум., пищ., цементная, химич. пром-сть; вагоноремонтный з-д.

ЛЮ ШАО-ЦИ (р. 1898)—кит. гос. и политич. деятель. Родился в крест. семье в провинции Хунань. Участвовал в патриотич. движении «4 мая» 1919. В 1920 вступил в Социалистич. союз молодёжи. С 1921—член компартии Китая (КПК). В 1922 работал во Всекитайском рабочем секретариате в Шанхае, затем был чл. Хунаньского к-та КПК, руководил борьбой горняков и железнодорожников в Пинсяне. В период первой гражданской революц. войны (1924—27) являлся одним из руководителей рабочего движения, в 1925 избран зам. председателя Всекитайской федерации профсоюзов. С 1927 — член ЦК КПК. После поражения в 1927 революции был на нелегальной руководящей партийной работе в Северном Китае, Шанхае, Северо-Восточном Китае. В 1930 был избран членом Исполбюро Профинтерна. С 1931 — член Политбюро ЦК КПК. В 1932—34 работал в революционных опорных базах, участвовал в Великом походе Красной армии Китая (1934—36), был на руководящей политработе. Принимал активное участие в создании и укреплении единого антияпонского национального фронта. С 1936 по 1943 являлся последовательно секретарём Северо-Китайского бюро ЦК КПК, секретарём Центрально-Китайского бюро ЦК КПК, политич. комиссаром Новой 4-й армии. С 1943 работал в Яньане. В 1943—56 — секретарь ЦК КПК. С 1943 являлся также зам. пред. Народно-революционного военного совета Китая. В 1949—54—зам. пред. Центрального народного правительства КНР и зам. пред. Народно-революционного военного совета Центрального народного правительства; в 1954—59 — председатель Постоянного комитета Всекитайского собрания народных представителей; с 1959—председатель КНР и пред. Гос. комитета обороны КНР. Член Постоянного к-та Политбюро и зам. пред. ЦК КПК (с 1956).



ЛЮЭС (лат. lues, букв.—зараза)—то же, что *сифилис*.

ЛЯБУРБ (Labourbe), Жанна (1879—1919) —активная участница гражданской войны в СССР против иностр. интервентов и белогвардейцев. Род. в местечке Ла-Палис (Франция) в семье крестьянина. В 1896 выехала в Россию, в г. Томашов, где работала учительницей. С 1917 вела активную работу в Московской организации РСДРП. В 1918 организовала в Москве «французскую коммунистич. группу». В 1919—на подпольной работе в Одессе среди войск интервентов, одна из руководителей «Иностранной коллегии», редактор газеты «Коммунист». Накануне восстания арестована органами французской контрразведки и расстреляна.



ЛЯГУШКИ, настоящие лягушки, Ranidae,—семейство бесхвостых земноводных. Распространены широко; отсутствуют в Новой Зеландии и южных частях Австралии и Юж. Америки. 6 подсемейств: карликовые Л., африканские лесные Л., жабовидные, собственно Л., щиткопалые Л. и дископалые Л.

Подсем. собственно Л. объединяет 7 родов. Самый обширный род подсемейства—собственно Л.—включает около 200 видов; распространены широко. Характерная особенность — на заднем свободном конце языка имеется вырезка. К этому роду относится лягушка-бык (длина тела до 20 *см*), распространённая в Северной Америке, и лягушка-голиаф (дл. до 32 *см*), распространённая в Африке (Камерун).





Лягушки: *1* — травяная, *2* —озёрная.

В Советском Союзе из Л. встречаются только представители этого рода — 11 видов Л.: озёрная, прудовая, чёрнопятнистая, травяная, остромордая, малоазиатская, закавказская, сибирская и др. Среди них есть и водные и наземные формы. У водных Л. в окраске преобладает зелёный цвет, у наземных — коричневый или серый. Иногда Л. называют всех представителей отряда бесхвостых земноводных.

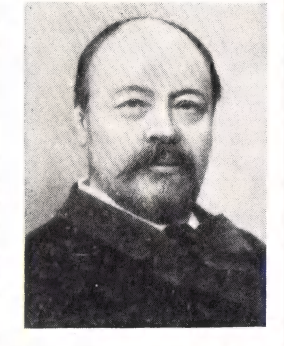
ЛЯДВЕНЕЦ, Lotus,— род одно- и многолетних травянистых и полукустарниковых растений сем. бобовых. Листья перистые, пятилисточковые, два из к-рых отодвинуты к основанию черешка. Цветки жёлтые на цветоносах, превышающих листья, в головчатых зонтиках. Около 100 видов, во всех частях света, кроме Америки. В Советском Союзе 12 (по другим данным, 13) видов. Наиболее распространён Л. рогатый (L. corniculatus), дикорастущий на лесных полянах, лугах и опушках лесов; в культуре — как компонент травосмеси, а также и в чистых посевах. Ценное кормовое растение, превосходящее по содержанию переваримых питат. веществ клевер и люцерну. Ядовито в цветущем состоянии (в сене и силосе ядовитость теряется).



Лядвенец рогатый: верхняя часть и нижняя часть растения.

ЛЯДОВ, Анатолий Константинович [29. IV (11. V). 1855, Петербург,— 15 (28). VIII. 1914, усадьба Полыновка Боровичского у. Новгородской губ.] — рус. композитор, педагог и дирижёр. В 1878 окончил Петербургскую консерваторию по классу композиции Н. А. Римского-Корсакова. В 70-х гг. сблизился с «Могучей кучкой», в 80-х гг. стал одним из основных участников *Беляевского кружка*, часто выступал в Петербурге как дирижёр в общедоступных симф. концертах. Преподавал в консерватории (среди его учеников — Н. Я. Мясковский, С. С. Прокофьев, Б. В. Асафьев и др.). Л. наряду с А. К. Глазуновым — один из виднейших представителей младшего поколения «*Новой русской музыкальной школы*». С традициями старшего поколения этой школы его связывали рус. характер стиля, интерес к нар. быту, творч. использование нар. мелодий, программность, проникнутая мотивами нар. поэзии. Вместе с тем твор-

честву Л. не была свойственна та широта идейных замыслов, многогранность содержания и острая социальная направленность, к-рая характеризует композиторов «Могучей кучки». Л. писал гл. обр. камерные лирич. произведения, отличающиеся лаконизмом изложения, мастерством и отточенностью формы, мелодич. изяществом. Замечат. мастер муз. миниатюры, Л. создал многочисл. фп. пьесы: «Бирюльки», «Безделушки», «Музыкальная табакерка», прелюдии, вальсы, мазурки и др., романсы, 3 цикла детских песен на нар. слова, обработки рус. нар. песен (для голоса с фп., для хора, для оркестра) и др. Образы нар. сказок нашли отражение в ряде симф. картин Л. («Баба-яга», 1904, «Восемь русских народных песен», 1905, «Волшебное озеро», 1909, «Кикимора», 1910).



Лит.: Ан. К. Лядов [сб. статей и письма], П., 1916; Запорожец Н., А. К. Лядов. Жизнь и творчество, М., 1954.

ЛЯ́ДОВ, Мартын Николаевич (псевд.; наст. фамилия—Мандельштам) (VIII.1872—6.I.1947)— один из старейших участников революц. движения, литератор-марксист. Род. в Москве в семье купца. В революц. движении — с 1892. В РСДРП — с 1893. С 1895 по 1902 — в ссылке в Верхоянске. В 1903 эмигрировал за границу. Был членом *Бюро Комитета Большинства* и делегатом на II съезде РСДРП. Активный участник революции 1905—07 в Петербурге и в Москве. В 1906 — делегат IV (Объединительного) съезда РСДРП. Участник V, XII, XIII, XIV, XV съездов партии. Входил в группу «*Вперёд*». В 1911 порвал связи с этой группой. До 1920 вёл революц. работу в Баку. С 1920 на ответств. работе в Москве; в 1922 — в Н. Новгороде на партработе; в 1923—29— ректор Коммунистического ун-та им. Я. М. Свердлова, председатель Главнауки, член Моссовета, кандидат в члены ВЦИК и ЦИК СССР.

ЛЯЛЛЕМА́НЦИЯ, Lallemantia iberica, — однолетнее травянистое масличное растение сем. губоцветных. Стебель ветвистый, от 20 до 90 *см* высоты. Листья эллиптические, продолговатые. Цветки собраны в ложные мутовки. Плод — коробочка. Семена мелкие, богаты маслом (23,3—37,3%, иногда до 40% в абсолютно сухих семенах). Масло используется для произ-ва олифы и лаков. Возделывается в Саратовской и Ростовской областях (0,11 тыс. *га* в 1956). В диком виде Л. встречается в сов. Закавказье, в Крыму, а также в Иране и М. Азии. Выдерживает заморозки до —6°. Засухоустойчива.



ЛЯМБЛИО́З — заболевание, вызываемое простейшими паразитами из класса жгутиковых — *лямблией*. Различают Л. кишечника и Л. жёлчных путей. При Л. кишечника наблюдаются упорные поносы без слизи и крови; при Л. жёлчных путей — боли в подложечной области, в правом подреберье, тошнота, иногда повышенная темп-ра. Лямблии удаётся обнаружить при исследовании испражнений и жёлчи. Лечение Л.: акрихин, осарсол, новарсенол.

ЛЯ́МБЛИЯ, жиардия [Lamblia (Giardia) intestinalis],— животный организм класса *жгутиковых* типа простейших. Паразитирует в тонких кишках и жёлчном пузыре человека (чаще у детей) и позвоночных животных. Вызывает заболевание *лямблиоз*. Число Л. в организме может быть исключительно велико (у кролика на 1 $см^2$ тонкой кишки ок. 1 млн. Л.). Л. инцистируются (циста длиной 10—14 μ, шириной 7,5—9 μ) и выходят из организма хозяина с испражнениями. Заражение — при заглатывании цист.

ЛЯН СЫ-Ю́Н (1904—2. IV. 1954) — кит. археолог. В 1929—48 — научный сотрудник историко-филологич. ин-та Центр. китайской исследовательской палаты (Китайская АН). С 1948 — зам. директора Археологич. ин-та Китайской АН. Производил археологич. раскопки в Аньяне, в Чифыне (пров. Жэхэ), Чжи-Шань (пров. Шаньдун), Жичжао (пров. Шаньдун); изучал города и могильники Др. Китая.

ЛЯН ЦИ-ЧА́О (1873—1929) — кит. политич. деятель, историк и публицист. Последователь *Кан Ювэя*, Л.Ц.-ч. был одним из руководителей либерально-реформаторского движения в Китае в конце 19 в., редактировал орган реформаторов «Шиубао». Его статьи и выступления оказывали значит. влияние на интеллигенцию. После поражения реформаторов в 1898 Л.Ц.-ч. эмигрировал в Японию. Находясь в эмиграции, выступал за установление в Китае конституц. монархии при господстве маньчжурской династии, против революции, против Сун Ят-сена. После революции 1911 участвовал в правительстве реакционера Юань Ши-кая, однако в 1915—16 выступал против плана Юань Ши-кая реставрировать монархию.

ЛЯ́О (Lahaut), Жюльен (6. IX. 1884—18. VIII. 1950) — деятель бельгийского и междунар. рабочего движения. Род. в г. Серен в рабочей семье. С 14 лет работал на металлургич. з-дах. С 1905 — член Центр. к-та, а затем секретарь профсоюза металлистов г. Льежа. В 1921 реформистское руководство исключило Л. из профсоюза и из Бельг. рабочей партии. Тогда же, в 1921, Л. создал революц. профсоюз металлистов. С 1923 Л.— член компартии, с 1924 — член её ЦК и Политбюро ЦК. Неоднократно подвергался преследованиям. В 1933 был избран депутатом парламента. После оккупации Бельгии гитлеровцами в 1940 Л. возглавил нелегальную деятельность компартии и был одним из организаторов *Движения Сопротивления*. В феврале 1941 под руководством Л. проходила 100-тысячная забастовка рабочих Льежа. В 1941—45 — в гитлеровских концлагерях. В авг. 1945 избран председателем компартии Бельгии и снова депутатом парламента. Злодейски убит бельг. фашистами.



ЛЯ́О — гос-во *киданей*, образовавшееся в 10 в. на территории совр. Сев.-Вост. Китая и Монголии. В результате войн власть государства Л. распространилась на большую территорию, включая 16 округов Сев. Китая. С начала 11 в. ежегодную дань Л. платил сунский Китай. В 1125 Л. было уничтожено *чжурчжэнями*, действовавшими в союзе с кит. войсками.

ЛЯОДУ́НСКИЙ ЗАЛИ́В — залив Жёлтого м. у берегов Китая, к З. от Ляодунского п-ова. Вдаётся в сушу на 220 *км*, ширина при входе 175 *км*. Глубины в большей части 10—50 *м*. Зимой у берегов — плавающие льды. Порт — Инкоу.

ЛЯОДУ́НСКИЙ ПОЛУО́СТРОВ — полуостров на С.-В. Китая, между Западно-Корейским и Ляодунским заливами Жёлтого м. Дл. 225 *км*, шир. 80—130 *км*. Рельеф Л. п. преим. холмистый и низкогорный. Преобладают высоты до 300 *м*, на С.-В.— отд. вершины св.

1000 *м*. Посевы гаоляна, кукурузы, низкотравные пастбища, на склонах — заросли кустарникового дубняка и лещины. Крупные города и порты: Далянь (Дальний) и Люйшунь (Порт-Артур).

ЛЯОНИ́Н — провинция на С.-В. Китая, частью на Ляодунском п-ове, омывается Жёлтым м. Граничит с КНДР. Образована в 1954 гл. обр. путём слияния пров. Ляодун и Ляоси. Площ. 151 т. *км*². Нас. 21 млн. чел. (1954). Адм. ц. — г. Шэньян (Мукден).

На В. — Вост.-Маньчжурские и Ляодунские горы высотой до 1350 *м*; на З. — отроги гор Ляоси и узкая приморская низменность (Шаньхайгуаньский коридор); в середине — низменная равнина р. Ляохэ. Ср. темп-ра янв. от —4° до —14°, июля +24°, +26°; осадков 700—800 *мм* в год. Гл. река — Ляохэ. В Вост.-Маньчжурских горах — хвойно-широколиств. леса, в остальной части — лесостепная и степная растительность. Крупные месторождения кам. угля, жел. руды, горючих сланцев, магнезита, алюмин. сырья.

Провинция Л. — одна из важнейших баз тяжёлой пром-сти Китая. На долю Л. приходится (1957) из общего производства в Китае: ок. $^1/_5$ добычи кам. угля (гл. р-ны добычи — Фушунь и Фусинь), подавляющая часть добычи жел. руды (Аньшань), ок. $^2/_3$ выплавки стали, более $^1/_2$ произ-ва чугуна (крупнейший в стране комбинат в Аньшане, заводы в Бэньси и др.), большая часть выплавки меди, свинца, цинка и алюминия (Шэньян), $^1/_3$ произ-ва машин [гл. центры — Шэньян, крупнейший в КНР, а также Далянь (Дальний), Фушунь], в том числе $^4/_5$ произ-ва металлургического и шахтного оборудования, трансформаторов, а также значительная часть станков, моторов, электротехники, морских судов, паровозов, вагонов и др., подавляющая часть производства кокса, соды, кислот и др. (Далянь, Аньшань, Фушунь, Цзиньси, Шэньян). В Л. — крупная текст. и пищ. пром-сть (центры — Далянь, Шэньян, Аньдун, Цзиньсянь, Ляоян).

Многоотраслевое с. х-во: зерновые — гаолян, пшеница, кукуруза, рис (на поливных землях), просо, также технические — соевые бобы, сах. свёкла, лён, кенаф ($^1/_2$ сбора в стране), хлопчатник, табак. Л. занимает 1-е место по сбору яблок в Китае. Рыболовство.

Длина железных дорог — 2 500 *км*. Морские порты — Далянь, Аньдун, Инкоу.

ЛЯОСИ́ — горы на С.-В. Китая, в провинциях Ляоси и Хэбэй. Сложены гнейсами, известняками, песчаниками, интрузивными и вулканич. породами. Преобладающие высоты 300 — 1000 *м*, наибольшая выс. 2050 *м* (гора Улуншань). Расчленены сквозными долинами. Богаты углем и полиметаллами. На склонах преим. степная растительность. Широкие продольные долины и котловины густо населены и возделаны.

ЛЯОХЭ́ — река на С.-В. Китая. Дл. 1350 *км*, площ. бассейна 225 т. *км*². Берёт начало в горах Ляоси, впадает в Ляодунский зал. Жёлтого м. Замерзает в декабре, вскрывается в апреле. Судоходна от г. Шуанляо. В устье — порт Инкоу.

ЛЯ́О ЧЖУН-КА́Й (10. III. 1878—20. VIII. 1925) — кит. революционер. В 1905 сблизился с Сун Ятсеном и вступил в *Тунмэнхой*. Принимал активное участие в революции 1911. После создания компартии Китая (КПК) (1921) Л. Ч.-к. вместе с Сун Ят-сеном вступил в контакт с кит. коммунистами и стал горячим приверженцем сформулированных Сун Ятсеном новых трёх народных принципов, выражавших три основные политич. установки — союз с СССР, союз с КПК и поддержка рабочих и крестьян. В конце 1923 — нач. 1924 он принял деятельное участие в реорганизации гоминьдана, в установлении единого революц. фронта на базе сотрудничества КПК и гоминьдана и в создании территориальной базы революции в Гуандуне. Занимал руководящие посты в гоминьдане, гуанчжоуском пр-ве и военно-политич. школе Вампу. Был убит террористами, связанными с реакц. элементами гоминьдана.

ЛЯОЮА́НЬ (С и а н ь) — город на С.-В. Китая, в пров. Цзилинь, на р. Дунляохэ (басс. Ляохэ). 120 т. ж. (1956). Угольная пром-сть.

ЛЯОЯ́Н — город на С.-В. Китая, в пров. Ляонин, у р. Тайцзыхэ (лев. приток Ляохэ). 160 т. ж. (1956). Ж.-д. узел. Произ-во строит. материалов, текст., пищ. промышленность. Вблизи — добыча угля и жел. руды.

ЛЯОЯ́НСКОЕ СРАЖЕ́НИЕ 1904 — одно из крупнейших сражений русско-япон. войны 1904—05, происходившее 17—21 авг. (30 авг.—3 сент.) в р-не г. Ляоян (см. схему). После 4-дневных кровопролитных боёв на передовой и главной позициях русских наступавшие япон. войска (130 тыс. чел., 464 орудия, командующий 1-й армией — ген. Куроки) были остановлены. Однако главнокомандующий рус. армией (180 тыс. чел., 637 орудий) ген. А. Н. Куропаткин, боясь быть отрезанным с С., 21 авг. (3 сент.) отдал приказ об отступлении к Мукдену. В Л. с. япон. войска потеряли 24 тыс. чел., русские — 17 тыс. чел.



БОЕВЫЕ ДЕЙСТВИЯ на ПЕРЕДОВЫХ ЛЯОЯНСКИХ ПОЗИЦИЯХ 17-18 (30-31). VIII.1904 г.

Лит.: Левицкий Н. А., Русско-японская война 1904—1905 гг., 3 изд., М., 1938; Русско-японская война 1904—1905 гг., т. 3 — Ляоянский период. Работа Военно-исторической комиссии по описанию Русско-японской войны, СПБ, 1910.

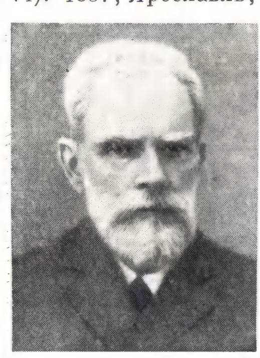
ЛЯ́ПИН (в верховьях — Х у л г а) — река в Тюменской обл. РСФСР, лев. приток р. Сев. Сосьвы

(бассейн Оби). Дл. 300 *км*. Протекает по Зап.-Сиб. низменности. Питание смешанное. Судоходна в высокую воду до пристани Саранпауль.

ЛЯ́ПИС (от лат. lapis infernalis — адский камень) — азотнокислое серебро, $AgNO_3$; бесцветные прозрачные кристаллич. пластинки или (в плавленом виде) белые палочки. Обладает вяжущим, раздражающим и прижигающим действием. Применяется при воспалит. процессах слизистых оболочек и для профилактики *бленнореи*.

ЛЯ́ПИС-ЛАЗУ́РЬ — минерал, то же, что *лазурит*.

ЛЯПУНО́В, Александр Михайлович [25. V (6. VI). 1857, Ярославль,—3. XI. 1918, Одесса] — рус. математик и механик, акад. (с 1901, чл.-корр. с 1900). Ученик П. Л. *Чебышева*. В 1880 окончил Петерб. ун-т. С 1885 преподавал в Харьковском ун-те. С 1902 работал в Петербурге. Создал совр. строгую теорию устойчивости равновесия и движения механических систем, определяемых конечным числом параметров. Выдающейся заслугой Л. является построение общего метода для решения задач об устойчивости. Осн. его трудом в этой области является докторская дисс. «Общая задача об устойчивости движения» (1892). Эта работа и ряд последующих содержат фундаментальные результаты в теории обыкновенных дифференциальных ур-ний (линейных и нелинейных).



Л. впервые доказал существование фигур равновесия однородной и слабо неоднородной равномерно вращающейся жидкости, близких к эллипсоидальным, и фигур равновесия медленно вращающейся неоднородной жидкости, близких к сфере, при весьма общих предположениях об изменении плотности с глубиной. Кроме того, им проведены исследования вопросов устойчивости фигур равновесия однородной вращающейся жидкости.

В теории вероятностей Л. предложил новый метод исследования — метод «характеристических функций», доказал т. н. центральную предельную теорему теории вероятностей при весьма общих условиях. В ряде работ Л. содержится большое число принципиально новых понятий математич. анализа. Важным для развития науки был также цикл работ Л. по математич. физике.

Соч.: Собрание сочинений, т. 1—2, М.—Л., 1954—56.
Лит.: Лукомская А. М., Александр Михайлович Ляпунов. Библиография, М.—Л., 1953.

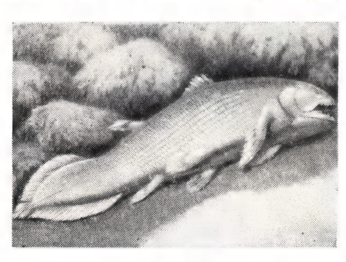
ЛЯПУНО́В, Борис Михайлович (25. VII. 1862—22. II. 1943) — рус. учёный славист. Акад. АН СССР (с 1923), действит. чл. Польской АН (с 1930), чл.-корр. Болг. АН (с 1932) и Чешской АН (с 1934). Ученик И.В. Ягича и Ф.Ф. Фортунатова. Магистерская диссертация —«Исследование о языке синодального списка 1-й Новгородской летописи» (вып. 1, 1899). Происхождению слав. падежных флексий посвящена работа Л. «Формы склонения в старославянском языке» (1905); большую научную ценность представляет литографированный курс лекций по сравнительной фонетике славянских языков (1913—14).

ЛЯПУНО́В, Прокопий Петрович (г. рожд. неизв.— ум. 22. VII. 1611) — предводитель рязанских дворян. В 1605 поддержал *Лжедмитрия I*; осенью 1606 с отрядом дворян, недовольных политикой боярского царя *Василия Шуйского*, примкнул к восстанию И.И. Болотникова, но, испугавшись размаха антифеод. войны, в ноябре 1606 перешёл на сторону царя; участвовал в подавлении восстания, за что получил чин думного дворянина. Принимал участие в заговоре и свержении Василия Шуйского. В конце 1610 выступил против польских интервентов и возглавил орг-цию первого земского ополчения, которое в марте 1611 осадило занятую поляками Москву. В результате обострения классовых противоречий между участниками ополчения Л. был убит казаками.

ЛЯПУНО́В, Сергей Михайлович [18 (30). XI. 1859—8.XI. 1924] — рус. композитор, пианист и дирижёр. Окончил Моск. консерваторию по классам композиции и фп. (1883). С 1885 жил в Петербурге, где был пом. управляющего Придворной певческой капеллой (1894—1902), проф. консерватории (с 1910). В своём фп. творчестве и исполнительском иск-ве развивал концертно-виртуозный стиль М. А. Балакирева. Им написаны 2 концерта (1890, 1909) и «Украинская рапсодия» (1907) для фп. с оркестром, «12 этюдов трансцендентного исполнения» и соната для фп., 2 симфонии (1887, 1917), концерт для скрипки с оркестром (1915), ок. 50 романсов и другие произведения.

Лит.: Ляпунова А., С. М. Ляпунов, «Советская музыка», 1950, № 9.

ЛЯТИМЕ́РИЯ, Latimeria chalumnae, — рыба группы кистепёрых; единственный известный совр. представитель. Голова косо срезана спереди, чешуя крупная, массивная. Впервые Л. была поймана в 1938 в Индийском ок., у берегов Юго-Вост. Африки тралом на глубине 80 *м* (150 *см* длины и 57 *кг* веса). Второй экземпляр был пойман в 1952 тоже в Индийском ок., у о-ва Анжуан, на глуб. ок. 15 *м* (дл. 138,5 *см*). Известно ещё неск. случаев поимки Л. Это, видимо, малоподвижная рыба, использующая свои плавники как для плавания, так и для опоры на грунт.



ЛЯТОШИ́НСКИЙ, Борис Николаевич [р. 22. XII. 1894 (3.I.1895)] — сов. композитор, засл. деят. иск-в Укр. ССР (1945). Окончил Киевскую консерваторию (1919). Автор опер «Золотой обруч» (1930), «Щорс» (1938), кантаты «Заповит» на слова Шевченко (1939), 3 симфоний (1918, 1936, 1950, 2-я ред. 1955), «Украинского квинтета» (1942, 2-я ред. 1945). Л. написаны также камерные инстр. соч., в т.ч. пьесы для фп., хоры, романсы. Обработал много нар. песен. Ведёт педагогич. работу в Киевской консерватории (с 1935 — профессор). Сталинские премии (1946, 1952).

ЛЯ́УДИНИНКИ (от литов. liaudininkas, букв. — народник) — литов. бурж. националистич. партия; была создана в нач. 20 в. под назв. «Демократическая партия Литвы»; в осн. опиралась на кулачество. В 1918—19 Л. активно боролись против Сов. власти в Литве. Представители Л. входили до декабря 1926 в состав большинства бурж. коалиц. кабинетов министров Литвы, их лидеры неоднократно возглавляли кабинет министров (М. Слежявичюс, К. Гринюс, последний в 1926 был президентом). В 1939 Л. вошли в состав фашистского правительства. Л. сотрудничали с гитлеровцами в период оккупации Литвы нем.-фашистскими захватчиками (1941—44). После разгрома оккупантов партия Л. была ликвидирована.

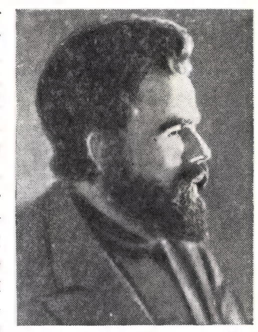
ЛЯ́ХОВ, Иван (г. рожд. неизв. — ум. ок. 1800)— русский промышленник, исследователь Новосибирских о-вов. Весной 1770 совершил путешествие на

санях по замёрзшему морю на С. от мыса Святой Нос, посетил острова, впоследствии названные его именем, и дал их описание. В 1773 Л. открыл о. Котельный.

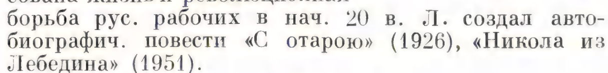
ЛЯ́ХОВО — селение в 40 *км* западнее г. Ельни, у к-рого во время Отечественной войны 1812 (28 окт.) соединённые партизанские отряды Д. В. Давыдова, А. Н. Сеславина, А. С. Фигнера общей численностью ок. 1280 чел. и кавалерийский отряд генерала В. В. Орлова-Денисова (2 тыс. чел.) уничтожили франц. отряд ген. Ожеро. Скрытно подойдя к Л., русские отряды окружили противника и перешли в атаку. Франц. кавалерия (2 тыс. кирасир), направленная для выручки, была атакована казаками Орлова-Денисова и уничтожена. После этого отряд Ожеро (ок. 2 тыс. чел.) сдался в плен. М. И. Кутузов высоко оценил победу у Л. как первый случай в войне 1812, когда крупное соединение противника целиком сдалось в плен.

Лит.: Жилин П. А., Контрнаступление Кутузова в 1812 г., 1950; Давыдов Д., Военные записки, М., 1940 (с. 259—64).

ЛЯ́ХОВСКИЕ ОСТРОВА́ — юж. группа в архипелаге Новосибирских о-вов, состоящая из двух крупных и двух мелких о-вов. Площ. ок. 6,8 тыс. $км^2$. От материка Азии отделены проливом Дмитрия Лаптева. Сложены песчано-глинистыми отложениями, в толще к-рых много ископаемых льдов. Покрыты тундровой растительностью. Промысел песца. Названы в честь И. *Ляхова*.

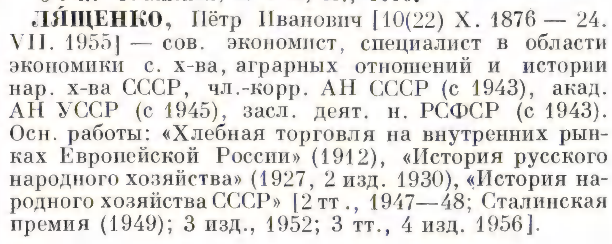


ЛЯШКО́, Николай Николаевич (псевд.; наст. фамилия — Лященко) [12(24).XI. 1884—26.VIII.1953] — рус. сов. писатель. Член КПСС с 1930. С 1902 участвовал в революц. движении. Начал печататься в 1902. Наиболее значит. произв. созданы Л. после 1917. Трудовой энтузиазм в годы восстановления нар. х-ва изображён в повести «Доменная печь» (1925) и др. В романе «Сладкая каторга» (2 чч., 1934—36) нарисована жизнь и революционная



борьба рус. рабочих в нач. 20 в. Л. создал автобиографич. повести «С отарою» (1926), «Никола из Лебедина» (1951).

Соч.: Сочинения, т. 1—3, М., 1955.



ЛЯ́ЩЕНКО, Пётр Иванович [10(22) X. 1876 — 24. VII. 1955] — сов. экономист, специалист в области экономики с. х-ва, аграрных отношений и истории нар. х-ва СССР, чл.-корр. АН СССР (с 1943), акад. АН УССР (с 1945), засл. деят. н. РСФСР (с 1943). Осн. работы: «Хлебная торговля на внутренних рынках Европейской России» (1912), «История русского народного хозяйства» (1927, 2 изд. 1930), «История народного хозяйства СССР» [2 тт., 1947—48; Сталинская премия (1949); 3 изд., 1952; 3 тт., 4 изд. 1956].

М

М — четырнадцатая буква рус. алфавита. Восходит к М («мыслѣте») старослав. кирилловского алфавита (цифровое значение 40). В глаголице кирилловскому М соответствовала буква Ⰿ (цифровое значение 60). Буква «М» обозначает твёрдую губную носовую сонорную согласную: «май», «дом», «рама». В сочетании с буквами «ь», «е», «ё», «ю», «я» передаёт соответствующую мягкую согласную: «семь», «мясо».

МА — в религ. представлениях древних народов Малой Азии богиня земли и плодородия.

«МА́АКАНСА» («Maakansa» — «Сельский народ») — финляндская газета, центральный орган Аграрного союза. Осн. в 1909. Выходит в Хельсинки 6 раз в неделю.

МАА́РЫ (исп. ед. ч. maar) — воронкообразные или цилиндрич. углубления вулканич. происхождения, образовавшиеся в результате газовых взрывов без появления лавы. Иногда М. окружены кольцевым валом из глыб, прорванных газами горных пород. М. достигают 3200 *м* в поперечнике и 300—400 *м* глубины. Часто заполняются водой и образуют озёра (М. в Узоне и Ксудаче на Камчатке, Лахерское оз. в Эйфеле и др.). М. наз. также эмбриональным вулканом.

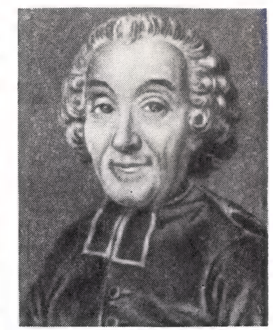
МА́АС [Maas; франц. Мёз (Meuse)] — река во Франции, Бельгии и Нидерландах. Дл. 935 *км*. Берёт начало во Франции, на плато Лангр, течёт преимущественно среди холмистой местности в глубоко врезанной долине, впадает в левый рукав дельты Рейна. Основные притоки: справа — Семуа, Урт, Лес, Рур, Нирс, слева — Тер, Самбр. Питание гл. обр. дождевое и грунтовое. Зимой и весной — сильные паводки от дождей, расход воды составляет 2 500—2 800 *м³/сек*. Летом расходы воды снижаются иногда до 10—20 *м³/сек*. Русло шлюзовано. Связана каналом с системой внутр. водных путей Франции, Бельгии, Нидерландов, Германии. Судоходна ниже пересечения каналом Рейн — Марна. На М.— гг. Верден (Франция), Льеж (Бельгия), Маастрихт (Нидерланды).

МА́АСТРИХТ (Maastricht) — город в Нидерландах на р. Маас, адм. ц. пров. Лимбург. 86,7 т. ж. (1957). Порт, узел внутренних водных путей (канал М.— Льеж, канал Юлианы). Цементная, металлообр., стекольная, керамич., бум., текст. пром-сть. В М.— церкви 10—12 вв., ратуша (1659—64, арх. П. Пост).

МААШЕЙБА́Ш — горный массив в Северо-Чуйских белках Центрального Алтая. Выс. 4173 *м*. Покрыт ледниками (ок. 18 *км²*).

МАБИЛЬО́Н, Мабийон (Mabillon), Жан (23. XI. 1632—27. XII. 1707) — франц. историк. Бенедиктинский монах, член конгрегации мавристов. Собрал и опубликовал большое число ср.-век. документов. Труд М. «О дипломатике» (1681) положил начало вспомогат. историч. дисциплинам — *дипломатике* и *палеографии*.

МАБЛИ́ (Mably), Габриель Бонно, де (14. III. 1709 — 23. IV. 1785) — франц. утопич. коммунист. Исходя из теории *естественного права*, считал частную собственность источником неравенства. М. видел в народе единств. носителя власти и выдвигал идеал республики, основанной на общности имущества и поощрении граждан к труду. Не надеясь, что человечество сможет достичь такого состояния, он предлагал компромиссные уравнит. мероприятия при сохранении частной собственности.



Соч.: Oeuvres complètes, t. 1—6, P., 1818; в рус. пер.— Избранные произведения, М.—Л., 1950.

Лит.: История философии, т. 1, М., 1957 (стр. 586—90).

МАБУ́И, Mabuya,— род ящериц сем. сцинков. Конечности хорошо развиты. У большинства М. окраска — на буром фоне светлые продольные полосы и тёмные пятна, у многих с металлич. блеском. Ок. 90 видов; распространены в Африке, на Мадагаскаре, в Юж., Юго-Зап. и Юго-Вост. Азии, в Юж. и Центр. Америке и на Антильских о-вах. Питаются насекомыми и др. мелкими беспозвоночными. Нек-рые виды откладывают яйца, но большинство — живородящи. В СССР 1 вид — золотистая М.— дл. до 22 *см*; распространена в юж. Армении, в Нахичеванской АССР, в юж. Туркмении и в юго-вост. части Узбекистана.

МАВЕРАННА́ХР (араб.) — название междуречья рр. Аму-Дарьи и Сыр-Дарьи в ср. века (с 7 в.). В более узком смысле М.— название долины рр. Зеравшана и Вахша.

МАВЗОЛЕ́Й (от греч. μαυσωλεῖον) — монументальное погребальное сооружение. Название происходит от гробницы царя Карии Мавсола (середина 4 в. до н. э.; см. *Галикарнасский мавзолей*). Широкое распространение получили М. в Др. Риме (мавзолеи Августа, Адриана и др.), а также в период феодализма в Средней Азии, Азербайджане, Индии, странах Арабского Востока. Ряд М. воздвигнут в 20 в. (*Мавзолей В. И. Ленина и И. В. Сталина* в Москве, мавзолеи Г. М. Димитрова в Софии, Сухэ-Батора и Чойбалсана в Улан-Баторе).

МАВЗОЛЕ́Й В. И. ЛЕ́НИНА И И. В. СТА́ЛИНА в Москве — монументальное сооружение на Красной площади, у Кремлёвской стены, в траурном зале к-рого установлены саркофаг с телом В. И. Ленина (27 янв. 1924) и саркофаг с телом И. В. Сталина (9 марта 1953). Сооружён в 1924 как Мавзолей В. И. Ленина по проекту архитектора А. В. Щусева. Первоначально деревянный, Мавзолей в 1930 был заменён постоянным (тот же автор проекта), воспроизводящим основу прежней композиции в гра-



ните, мраморе, лабрадоре, порфире. Простые и лаконичные формы мавзолея, его объёмное решение гармонично сочетаются с архитектурным ансамблем Красной площади. В дни всенародных праздников Мавзолей является также торжественной правительств. трибуной, мимо к-рой проходят колонны советских войск и демонстрантов.

МАВР, Янка (псевд.; наст. имя и фамилия — Иван Михайлович Фёдоров; р. 11. V. 1883) — белорусский сов. писатель. Член КПСС с 1950. Автор приключенческих и научно-фантастич. произв. для детей и юношества: романа «Амок» (2 чч., 1929), повестей «В краю райской птицы» (1927), «Сын воды» (1928), «Полесские робинзоны» (1930), «ТВТ» (1934), «Путь из тьмы» (1948), «Фантомобиль профессора Цыляковского» (1954) и др.

Соч. в рус. пер.: Повести и рассказы, Минск, 1955.

МАВРЕТА́НИЯ (Мавритания) (лат. Mauretania или Mauritania) — в древности область Сев. Африки, граничившая на В. с Нумидией, на З.— с Атлантич. ок. М. была населена маврами, находившимися во 2—1 вв. до н. э. на стадии разложения родового строя. При имп. Августе (27 до н. э.— 14 н. э.) в М. римлянами были выведены колонии. Однако римляне долго не могли завоевать М. В 40 н. э., после того как римский имп. Калигула лишил власти последнего царя М. Птолемея, в стране началось восстание. В 45 н. э. М. была покорена римлянами и разделена на 2 императорские провинции: Мавретанию Тингитанскую (гл. город Тингис) на З. и Цезарейскую (гл. город Цезарея) на В. В конце 3 — нач. 4 вв. влияние римлян в М. было подорвано, в 5 в. она была завоёвана вандалами, затем Византией, к 8 в. попала под власть арабов. Дальнейшую историю М. см. в ст. *Марокко.*

МАВРИ́КИЙ (Mauritius) — остров в зап. части Индийского ок., в группе Маскаренских о-вов. Принадлежит Великобритании. Площ. 1 865 *км*². Нас. 586 т. ч. (1956), гл. обр. индийцы. Остров вулканич. происхождения. Выс. до 826 *м*. Тропич. леса с ценными породами деревьев б. ч. вырублены. Плантации сах. тростника. Произ-во сахара (572 тыс. *т* в 1956/57). Разведение кр. рог. скота, овец, коз. Гл. город и порт — Порт-Луис.

МАВРИТА́НИЯ (Mauritanie) — страна в Зап. Африке, владение Франции. Офиц. статут по франц. конституции 1958 — «государство—член Французского сообщества». Площ. 1086 тыс. *км*². Нас. 624 т. ч. (1957), в основном состоит из арабо-берберов ($^4/_5$) и афр. народностей; европейцев ок. 1 т. ч. Адм. ц.— Нуакшот. М.— одно из самых слаборазвитых владений Франции. Осн. занятие населения — скотоводство, гл. обр. разведение овец и коз (до 5 млн. голов, оценка). В оазисах — примитивное земледелие: посевы проса, сорго, кукурузы. На побережье Атлантич. ок. рыболовство; осн. рыболовный порт — Порт-Этьенн. Месторождения железных (Форт-Гуро) и медных (Акджуджт) руд. Длина безрельсовых дорог ок. 3,6 т. *км*.

МАВРИТА́НСКИЕ ИЗОБРАЗИ́ТЕЛЬНЫЕ ИСКУ́ССТВА И АРХИТЕКТУ́РА (иск-во и архитектура магриба, т. е. запада) — иск-во и архитектура, созданные арабами и берберами (см. *Мавры*) в 7—15 вв. в юж. областях Испании, в Сев. Африке и Сицилии. Блестящего подъёма достигли архитектура (для к-рой характерны подковообразные и многолопастные арки, сталактитовые украшения карнизов и сводов, пёстрая лепная и резная орнаментальная отделка зданий) и декоративно-прикладные иск-ва. Характерные памятники Испании: мечеть в Кордове (8—10 вв.), минарет Ла хиральда в Севилье (12 в.), замок Алькасар в Севилье (начат ок. 1200), синагога в Толедо (12—13 вв.), дворец Альгамбра около Гранады (13—14 вв.); Сев. Африки: мечеть в Кайруане в Тунисе (7—9 вв.), медресе в Фесе в Марокко (14 в.). Богатством и тонкостью узора замечательны т. н. испано-мавританская керамика, изделия из слоновой кости и металла, ткани, ковры.

См. илл. на отдельном листе к стр. 791—792.

Лит.: Малицкая К. М., Испания, М., 1935; Кубе А. Н., Испано-мавританская керамика, М.—Л., 1940; Kühnel E., Maurische Kunst, B., 1924; Marçais G., L'architecture musulmane d'Occident..., [P., 1955].

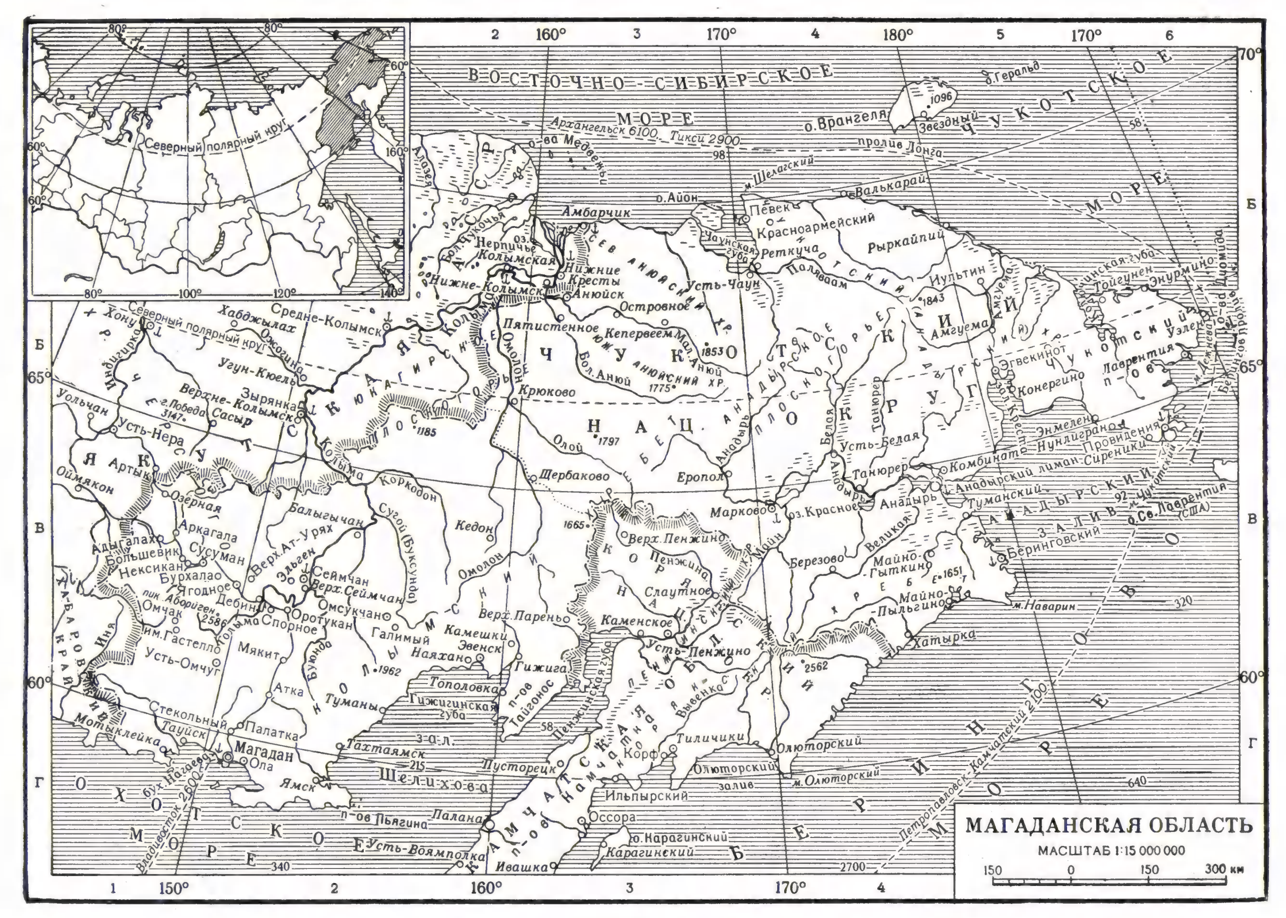
МАВРИТА́НСКИЙ ГАЗО́Н — искусственный травянистый покров (фон) с красиво цветущими растениями. Применяется для создания лужаек в садах, парках, скверах. Для М. г. используют однолетние красиво цветущие тонкостебельные растения. В набор обычно входят: маки, васильки, ноготки, горицвет, колокольчики, гвоздичка, ромашка, чернушка (нигелла) и др. Для создания зелёного фона берут гл. обр. семена однолетнего райграса.

МА́ВРЫ (от греч. μαυρός — тёмный) — неопределённое и ныне устаревшее название, под к-рым понимали: в древности — коренное население стран, расположенных на С. Африки (кроме Египта); с 8 в., после завоевания Сев. Африки арабами и появления берберских племён и арабов на Пиренейском п-ове,— всех завоевателей, пришедших из Сев. Африки; после *реконкисты* (с 15—16 вв.)—сев.-афр. арабов-мусульман.

МАГАДА́Н — город, ц. Магаданской обл. РСФСР. Порт (Нагаево) в бухте Нагаева Охотского м. Регулярное возд. сообщение с Хабаровском. 62 т. ж. (1959). Строительство М. было начато в 1933; город образован в 1939. В М.— авторемонтные заводы; судоремонт, произ-во горного оборудования, строит. материалов, кожев. з-д, швейная ф-ка. Близ города — стекольный з-д. Горно-геологич. техникум, пед. училище, музыкально-драматич. театр, телецентр, краеведческий музей.

МАГАДА́НСКАЯ О́БЛАСТЬ — в составе РСФСР. Образована 3 дек. 1953. Занимает крайнюю сев.-вост. часть СССР. Включает Чукотский нац. округ. Площ. 1224,5 тыс. *км*². Нас. 235 тыс. чел. (1959). Делится на 15 р-нов, имеет 1 город (центр области — Магадан) и 32 пос. гор. типа.

Природа. М. о. омывается водами Восточно-Сибирского, Чукотского, Берингова и Охотского морей. Берега сильно изрезаны. Большая часть области гориста. В юго-зап. части области—ряд изолированных хребтов, объединяемых общим назв. Колымский хр.; высоты достигают 1962 *м*. На С.— складчато-сбросовые Сев. и Юж. Анюйские хребты, разделённые р. Малый Анюй. На С.-З.— Юкагирское плоскогорье (сев. половина к-рого находится в ЯАССР), спускающееся к Колымской низменности. Восточнее расположено Анадырское плоскогорье (выс. 700—900 *м*). К С.-В. от Анадырского плоскогорья протягивается Чукотский хр. (выс. до 1843 *м*) и многочисл. горные массивы и короткие горные цепи, заполняющие Чукотский п-ов. От Пенжинской губы до Анадырского зал. тянется обшир-



ная Анадырская низменность, на к-рой возвышаются небольшие хребты. Основные полезные ископаемые: золото, олово, вольфрам. Имеются каменные и бурые угли (Аркагалинское, Анадырское, Омсукчанское и другие месторождения). Климат характеризуется холодной зимой и прохладным летом. Ср. темп-ра июля на Охотском побережье +11,5°, +12,5°, на берегах Сев. Ледовитого ок. +3°,+6°; средняя темп-ра января соответственно —19°, —23° и —24°, —28°; во внутр. частях средняя июльская +14°, +15,5°; январская —38°, —48°. Осадков выпадает от 200 до 350 *мм*, на берегах Берингова моря— до 600 *мм*. Повсеместно (кроме Охотского побережья) распространена многолетняя мерзлота. Вегетационный период до 100 дней. Речная сеть густая. Бóльшая часть рек имеет горный характер. Наиболее крупные реки — Колыма и Анадырь. Питание рек в основном за счёт атмосферных осадков. Преобладают горно-лесные подзолистые и горно-тундровые почвы. М. о. расположена в зонах тундры и лесотундры и подзоне тайги, из-за суровых климатич. условий растительность бедна видами и угнетена в росте. Леса из даурской лиственницы занимают 52% площади лесов, заросли кедрового стланика—46%. Воды М. о. богаты рыбой, в морях обитают киты, обычны морж и тюлени.

Население. Бóльшую часть населения составляют русские, кроме того, живут чукчи, коряки, эвены, юкагиры. После Якутской АССР М. о. самая слабо заселённая часть страны. Ср. плотность населения 0,2 чел. на 1 *км*². Наиболее плотно заселены верховья бассейна Колымы и морские побережья. Гор. население 190 тыс. чел. (1959).

Хозяйство. По сравнению с 1928 валовая продукция крупной пром-сти к нач. 1958 возросла в 64 раза. Основой всего х-ва области является горнодоб. пром-сть (добыча золота, олова и др. цветных и редких металлов), предприятия к-рой размещены преим. в верховьях бассейна Колымы (Тенькинский, Ягоднинский, Сусуманский р-ны) и в нек-рых р-нах Чукотского п-ова. На базе местных богатых месторождений угля создана топливно-энергетич. пром-сть; имеются 4 крупных угольных предприятия (среди к-рых Аркагалинский угольный комбинат). Добыча угля в М. о. в 1957 превышала уровень 1940 в 7 раз. Всё большее значение приобретает машиностроит. и металлообр. пром-сть (Магаданский и Спорнинский авторемонтные з-ды, Оротуканский з-д горного оборудования, Ягоднинский и Сусуманский ремонтно-механич. з-ды, Марчеканский механич. з-д и др.).

Предприятия рыбной пром-сти размещены преим. на побережье Охотского и Берингова морей. В 1957 улов рыбы составил 238,6 тыс. *ц*. Лесная пром-сть, более развитая в юж. р-нах, имеет местное значение. В Чукотском нац. окр. развита художеств. резьба по кости. В М. о. 57 колхозов, 14 совхозов (в т. ч. 7 оленеводческих). Ведущей отраслью с. х-ва является оленеводство (500 тыс. оленей в 1958). Посевные площади области составляют 4,5 тыс. *га* (1958), в т. ч. под картофелем занято 1,2 тыс. *га*, овощами 0,5 тыс. *га*. Поголовье кр. рог. скота немногочисленно (11,4 тыс. голов в 1957, в т. ч. коров 6,3 тыс. голов). Развивается птицеводство. Важной отраслью х-ва являются пушной и морской зверобойный промыслы и звероводство. Осн. виды транспорта — морской, автомобильный и воздушный. Гл. порты — Нагаево,

Беринговский, Провидения, Певек. В М. о. 5 средних спец. уч. заведений (в Магадане, Дебине и Анадыре).

Лит.: Малагин А. П., Магаданский экономический район, Магадан, 1957; Удовенко В. Г., Дальний Восток, М., 1957.

МА́ГАДХА — одно из древнейших рабовладельческих гос-в Индии, находившееся на территории юж. части совр. штата Бихар. Подъём и усиление М. начинаются с 7 в. до н. э., в период царствования правителей из династии Шайшунага — Бимбисары и Аджаташатру. В конце 4—2 вв. до н. э. М. явилась осн. ядром гос-ва Маурьев, охватывавшего в 3 в. до н. э. (при царе Ашоке) значит. часть Индии. М. была центром раннего буддизма. В 4—5 вв. н. э. в М. правила династия Гуптов, подчинившая себе бо́льшую часть Сев. Индии. В это время М. играла роль культурного центра Индии. В сер. 5 в. под ударами гуннов-эфталитов гос-во Гуптов распалось, и М. стала одним из рядовых княжеств Сев. Индии.

МАГАЗИ́Н (итал. magazzino, от араб. махзан — склады) — 1) (Устар.) склад (см. *Магазинная система снабжения*). 2) Предприятие розничной торговли. 3) Назв. ряда электротехнич. измерит. приборов (см. *Магазин измерительный*). 4) Коробка для однородных предметов в механизме, приборе (см. *Магазинное оружие*).

МАГАЗИ́Н ИЗМЕРИ́ТЕЛЬНЫЙ — набор электрических однородных мер, конструктивно объединённый и помещённый в общий корпус; применяется при измерениях различных физических величин (электрических и неэлектрических, измеряемых электрич. методами).

Рис. 1. Схема разномерного штепсельного магазина сопротивлений, имеющего три декады сопротивлений, переключаемых посредством двенадцати штепселей.

В зависимости от рода мер различают М. и. сопротивлений, М. и. ёмкостей, М. и. индуктивностей, М. и. затуханий и т. д.

По методу соединения и выбору значения отдельных мер М. и. делятся на разномерные (рис. 1) и декадные (рис. 2). В разномерных М. и. значения отдельных мер выбираются так, чтобы при наименьшем количестве отдельных мер можно было получить при переключении все значения мер данного порядка (единицы, десятки или сотни и т. д.). Принято собирать М. и. из мер, значения к-рых кратны 1, 2, 3 и 4. Из четырёх мер со значениями 1, 2, 3 и 4 можно набрать любое значение меры в пределах от 1 до 10 с интервалами в 1. Для набора любого значения меры в пределах от 1 до 1 000 достаточно иметь в разномерном М. и. 3 декады, в каждой из которых по 4 меры (1, 2, 3 и 4; 10, 20, 30, 40; 100, 200, 300, 400). В декадном М. и. каждая декада состоит из 10 равных мер, что существенно упрощает процесс регулирования.

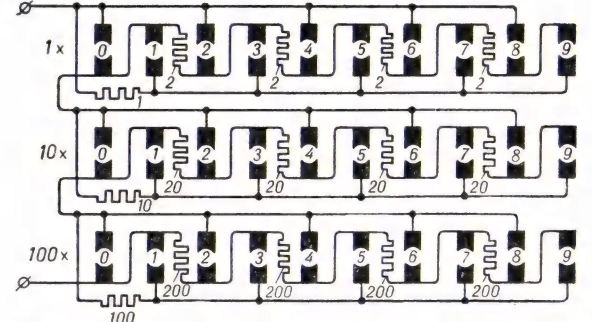


Рис. 2. Схема декадного штепсельного магазина сопротивлений, имеющего три декады сопротивлений, переключаемых посредством трёх штепселей.

По типу переключающих устройств М. и. делятся на штепсельные (рис. 3), рычажные (рис. 4) и зажимные. В рычажных М. и. применяется только декадная система соединения мер. Они удобнее для регулирования, но переходное сопротивление контактов щёток больше и менее постоянно, чем переходное сопротивление штепсельных контактов. Зажимный тип применяется в М. и., когда требуется особо высокое сопротивление изоляции между зажимами каждой меры, напр. при значениях отдельных мер порядка 100 *ком* и выше.

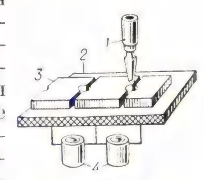


Рис. 3. Схема штепсельного переключателя: *1* — штепсель; *2* — изоляционная (эбонитовая) панель; *3* — контактные латунные колодки; *4* — отдельные меры.

Катушки сопротивлений в М. и. для постоянного и переменного токов делают безреактивными. М. и. снабжаются также одним или двумя экранами для защиты от влияния внешних полей. Согласно ГОСТ, для М. и. сопротивлений установлены классы точности: 0,02; 0,05; 0,1; 0,2 и 0,5. Числовое обозначение класса указывает на наибольшую допустимую осн. погрешность сопротивлений М. и., выраженную в %.

Катушки индуктивностей делаются без ферромагнитных сердечников. В М. и. для токов повышенной частоты уменьшение влияния поверхностного эффекта достигают намоткой катушек из многожильного провода, в к-ром все жилы изолированы между собой.

М. и. ёмкостей составляются из слюдяных конденсаторов, соединяемых между собой параллельно штепсельным или рычажным переключающим устройством.

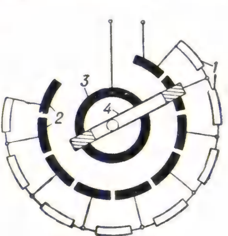


Рис. 4. Схема рычажного переключателя: *1* — отдельные меры; *2* — контакты; *3* — контактное кольцо; *4* — переключающий рычаг.

М. и. затуханий являются наборами неискажающих искусственных электрич. линий, составленных из безреактивных катушек сопротивлений путём соединения в звенья различной конфигурации. Звенья имеют одинаковое характеристич. сопротивление, но различные значения собств. затухания.

Лит.: Вострокнутов Н. Г., Техника измерений электрических и магнитных величин, 2 изд., М.—Л., 1956; Соловьев Н. Н., Основы измерительной техники проводной связи, ч. 2, М.—Л., 1957.

МАГАЗИ́ННАЯ СИСТЕ́МА СНАБЖЕ́НИЯ (воен.) — способ снабжения войск, гл. обр. продовольствием, из магазинов-складов в 17—18 вв. Возникновение М. с. с. связано с развитием регулярной армии и необходимостью снабжать её за счёт гос-ва, а не путём использования местных средств, к-рых было недостаточно для больших армий. М. с. с. позволяла войскам отрываться от базы лишь на 100—150 *км*, а с введением подвижных магазинов — на 200—250 *км*.

МАГАЗИ́ННОЕ ОРУ́ЖИЕ — огнестрельное стрелковое оружие, в к-ром патроны для стрельбы подаются механически в ствол из магазина (спец. ко-

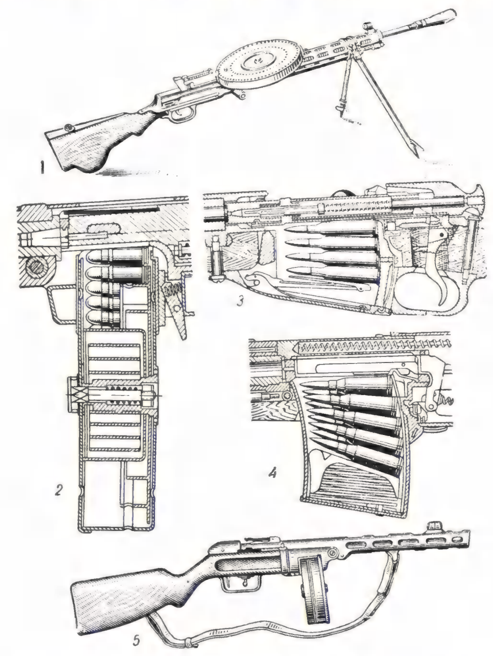


К ст. Мавританские изобразительные искусства и архитектура. **1.** Минарет и двор мечети в Кайруане. Начата в 7 в., перестроена в 9 в. Тунис. **2.** Мечеть в Кордове. Начата в 785—786, окончена в 10 в. Внутренний вид. **3.** Минарет (т. н. башня Хасана) в Рабате. 12 в. Марокко. **4.** Альгамбра около Гранады. 13—14 вв. Общий вид. **5.** Альгамбра около Гранады. Дворик мирт. 14 в. **6.** Испано-мавританская керамика. Двуручная ваза. 15 в. Эрмитаж. Ленинград. **7.** Альгамбра около Гранады. Декор стены. 13—14 вв. **8.** Испано-мавританская керамика. Сосуд типа альбарелло. 15 в. Эрмитаж. Ленинград.



К ст. Мебель (вверху). **1.** Трон фараона Тутанхамона. Кедр, листовое золото. Др. Египет. 14 в. до н. э. Музей в Каире. **2.** Сундук «кассоне» эпохи Возрождения. Резное дерево. Италия. 16 в. Нац. музей. Флоренция. **3.** Кресло работы Т. Чиппендейла. Красное дерево. Англия. 1-я пол. 18 в. Музей Виктории и Альберта. Лондон. **4.** Шкаф-шифоньер. Карельская берёза. Россия. 1-я четверть 19 в. Исторический музей. Москва. **5.** Туалетный стол. Красное дерево, бронза. Франция. Нач. 19 в. Музей декоративных искусств. Париж. **6.** Стол с ящиками для хранения провизии. Резное дерево. Русское народное творчество. **7.** Стеллаж в типовой однокомнатной квартире. СССР. **К ст. Медальерное искусство** (внизу). **1.** Эвайнет. Монета (декадрахма). Сиракузы (Великая Греция). Серебро. Конец 5 — нач. 4 вв. до н. э. **2.** Медальон с портретом римского имп. Константина. Золото. 4 в. **3.** Монета (диргем) эмира Исмаила Самани. Город Балх. Серебро. 291 год хиджры (903—904). **4.** Пизанелло. Медаль в честь Чечилии Гонзага. Италия. Бронза. 1447. **5.** Г. Дюпре. Медаль в честь П. Жанена. Франция. Бронза. 1618. **6.** А. А. Клепиков (по модели Ф. П. Толстого). Медаль на переход русских войск в 1829 через Балканы Бронза. 1838. **7.** П. Ж. Давид д'Анже. Медаль в честь Альфреда де Мюссе. Франция. Бронза. 1831. **8.** Г. И. Малышев. Плакетка в память 30-летия деятельности нумизмата А. В. Орешникова. Серебро. 1913. **9.** С. Л. Тульчинский. Медаль в память столетия со дня смерти А. С. Пушкина. Бронза. 1937. (**1—3** — лицевая и оборотная стороны; **4** — оборотная сторона; **5—9** — лицевая сторона).

робки, барабана или диска), сменяемого или несменяемого, прикреплённого к оружию. Изобретение магазинов во 2-й пол. 19 в. способствовало резкому



Типы магазинов стрелкового оружия: *1* — ручной пулемёт с магазином; *2* — магазин пистолета-пулемёта (разрез); *3* — магазин винтовки образца 1891/1930 (разрез); *4* — магазин самозарядной винтовки (разрез); *5* — пистолет-пулемёт с магазином (общий вид).

повышению скорострельности оружия, а введение М. о. на вооружение армий внесло крупные изменения в тактику боя.

Лит.: Материальная часть стрелкового оружия, кн. 1—2, М., 1945—46.

МАГАЛАШВИ́ЛИ, Кетевана Константиновна [р. 7(19). IV. 1894] — сов. художница-портретистка, засл. деят. иск. Груз. ССР (с 1946). Училась в Тифлисском художеств. училище (1911—14), в моск. Училище живописи, ваяния и зодчества (1915—17) и в Париже в академии Колороси (1923—25). Лучшие произв. М. (портреты скульптора Я. И. Николадзе, 1922, артиста В. Годзиашвили, 1942, артиста С. Закариадзе, 1951,— все в Музее искусств Груз. ССР, артистки М. Джапаридзе, 1957, композитора А. Мачавариани, 1957, и мн. др.) отличаются тонкостью психологич. характеристик, красотой и благородством колорита.

Лит.: Вирсаладзе Т., Кето Магалашвили, Тбилиси, 1958.

МАГАРА́ДЖА — см. *Махараджа.*

МАГДАЛЕ́НА (Magdalena) — река в Колумбии. Дл. 1550 *км*, площ. басс. 250 т. *км*². Берёт начало в Центр. Кордильере, протекает по межгорной впадине, впадает в Карибское м. В среднем течении — пороги. Высокие уровни — в апреле — мае. Судоходна от г. Нейвы до г. Барранкилья (в устье) с перерывом в р-не порогов; длина судоходных участков 1100 *км*. Гл. приток — р. Каука.

МА́ГДЕБУРГ (Magdeburg) — город в ГДР, адм. ц. округа Магдебург, на р. Эльбе. 259,3 т. ж. (1956). Крупный речной порт и ж.-д. узел. Важный центр тяжёлой пром-сти (предприятия М. выпускают различное пром. оборудование, в том числе металлургич., маш.-строит., цементное, дорожное, а также локомотивы и др.). Имеются пищевая, деревообрабатывающая, химическая промышленность. В М.— готич. собор (1209—1520), ратуша (16—17 вв.), крупные постройки 20 в.

МА́ГДЕБУРГ (Magdeburg) — округ ГДР. Площ. 1,6 т. *км*². Нас. 1418,8 т. ч. (1956). Адм. ц.— г. Магдебург. Бо́льшая часть округа расположена на Северо-Германской низменности, Ю.-З.— в пределах массива Гарц (1142 *м*). В равнинной части ср. темп-ра января ок. 0°, июля до +19° (в горах до +15°). Осадков 500—1000 *мм* в год. Гл. река — Эльба. К З. от г. Магдебурга расположена почти полностью обезлесенная плодородная «магдебургская степь» (Бёрде), в остальной части — значит. массивы смешанных и хвойных лесов. Леса занимают 25,7% площади М.

Экономика округа характеризуется высокоразвитой пром-стью и интенсивным с. х-вом. В 1956 в пром-сти и ремесле было занято 36,8% самодеятельного населения, в сельском и лесном х-ве — 29,1%. Гл. отрасли пром-сти: машиностроение, особенно тяжёлое (з-ды им. Э. Тельмана, им. Г. Димитрова в Магдебурге); чёрная металлургия (комбинат «Вест» в Кальбе, произ-во проката в Ильзенбурге); добыча бурого угля и его переработка; калийная и химическая пром-сть (в Стасфурте), а также пищевая пром-сть. В р-не Бёрде — крупные посевы сахарной свёклы, а также кормовых культур, в остальной части округа — рожь, овёс, картофель. Молочное животноводство и свиноводство, в Гарце — овцеводство. Густая сеть путей сообщения. Судоходство по Эльбе, Среднегерманскому каналу, каналу Эльба — Хафель.

МАГДЕБУ́РГСКОЕ ПРА́ВО (лат. jus municipale magdeburgense) — сборник феод. городского права Магдебурга, изданный в 13 в. Составлен на основе *Саксонского зерцала* и практики *судов шеффенов* Магдебурга. М. п. распространялось на ряд нем. земель и поэтому его называли иногда нем. правом. Нормы М. п. регулировали организацию управления города, гражд.-правовые отношения, порядок судопроизводства и судоустройство, устанавливали меры уголовного наказания. Часть норм М. п. касалась внутр. уставной деятельности купеческих корпораций (регламентация ремёсел и торговли и др.). М. п. действовало также в Польше, Литве, Чехии, Силезии до 17—19 вв.

МАГЕЛЛА́Н, Магальяинш (Magalhães), Фернан (ок. 1480—27. IV. 1521) — мореплаватель, экспедиция которого совершила первое кругосветное плавание. По происхождению португалец. В 1517 эмигрировал в Испанию. В 1519—21 возглавлял испанскую экспедицию (из пяти кораблей), целью к-рой было достижение зап. путём Молуккских островов. Суда обогнули Юж. Америку, пройдя открытым М. проливом между Огненной Землёй и материком (*Магелланов пролив*), пересекли Тихий ок. и достигли Филиппинских островов, где М. был убит в схватке с местными жителями. Один корабль экспедиции вернулся в Испанию, обогнув с юга Африку. В результате этого плавания была окончательно доказана шарообразность Земли, наличие единого Мирового океана. (Маршрут плавания — см. карту к ст. *Великие географические открытия*).



Лит.: Кунин К., Магеллан, М., 1940; Пигафетта А., Путешествие Магеллана, пер. с итал., М., 1950.

МАГЕЛЛА́НОВ ПРОЛИ́В — пролив между материком Юж. Америка и архипелагом Огненная Земля. Соединяет Атлантический и Тихий ок. Дл. ок. 550 *км*, наименьшая шир. 3,3 *км*, глуб. до 1170 *м*. Плавание опасно из-за сильных зап. ветров, большого количества подводных скал и мелей. Открыт Ф. Магелланом в 1520.

МАГЕЛЛА́НОВЫ ОБЛАКА́ — две звёздные системы (*галактики*) неправильной формы, ближайшие к нашей звёздной системе (*Галактике*), в состав к-рой входит Солнце. Видны на юж. небе невооружённым глазом в виде туманных пятен (см. рис. к ст. *Галактики*); на средних широтах Сев. полушария Земли не наблюдаются. Открытие их приписывается одному из участников кругосветного путешествия Магеллана (1519—22). Большое М. О. расположено в созвездии Золотой Рыбы, Малое М. О.— в созвездии Тукана. Расстояния Большого и Малого М. О., по новым определениям, составляют, соответственно, 38 000 и 36 000 парсеков (ок. 120 тыс. световых лет), поперечники — 8 000 и 5 000 парсеков (ок. 26 000 и 16 000 световых лет).

МА́ГИ (греч. ед. ч. μάγος, от древнеперс. магуш) — жрецы в Древней *Мидии*, а также в Персии в период правления Ахеменидов (6 в. до н. э.— 330 до н. э.), образовавшие замкнутую касту (см. *Жречество*). Деятельность магов в Иране продолжалась при Аршакидах (250 до н. э.— 226 н. э.) и Сасанидах (226—651); господство ислама в 7 в. положило ей конец.

МАГИ́СТР (от лат. magister — начальник, учитель) — учёная степень. В средние века М. назывался «преподаватель свободных искусств» (см. «*Семь свободных искусств*»). Впоследствии степень М. стала учёной степенью на философских факультетах ун-тов Зап. Европы. В 19 в. в большинстве ун-тов степень М была заменена степенью доктора философии. В наст. время в ряде зарубежных стран, в т. ч. в Англии и США, степень М. является первой учёной степенью и присуждается научными учреждениями и ун-тами лицам, сдавшим спец. экзамены и защитившим магистерскую диссертацию. В дореволюц. России степень М. (также являвшуюся первой учёной степенью) присуждали все факультеты ун-тов (по специальности), кроме медицинского, к-рый присуждал степень доктора медицины, минуя степень М.

МАГИСТРА́ЛЬ (от лат. magistralis — руководящий) — 1) Гл. линия (ж. д., водопровода, кабеля связи и т. д.) по отношению к второстепенным, отходящим от неё. 2) Широкая улица (одна из главных в большом городе) с интенсивным движением транспорта.

МАГИСТРА́ЛЬНАЯ РАДИОСВЯ́ЗЬ — *радиосвязь* между крупными центрами, имеющими значит. объём корреспонденции.

МАГИСТРАТУ́РА (от лат. magistratus — сановник, начальник) — 1) Совокупность высших гос. должностей в Древнем Риме. 2) В нек-рых бурж. гос-вах совокупность чинов юстиции, выполняющих судейские и прокурорские функции (напр., во Франции). В США понятие «М.» охватывает всех высших гос. чиновников. См. также *Магистраты римские*.

МАГИСТРА́ТЫ РИ́МСКИЕ — в Древнем Риме название гос. должностей, а также лиц, занимавших эти должности.

МАГИ́ЧЕСКИЙ КВАДРА́Т — квадрат, разделённый на равное число n столбцов и строк, с вписанными в полученные клетки первыми n^2 натуральными числами, к-рые дают в сумме по каждому столбцу, каждой строке и двум большим диагоналям одно и то же число [равное, как легко показать, $\frac{1}{2}n(n^2+1)$]. Доказано, что М. к. можно построить для любого n, начиная с $n=3$. На рисунке приведены М. к. для $n=3$ и $n=4$. Существуют М. к., удовлетворяющие ряду дополнительных условий, например М. к. с 64 клетками (рис.), который можно разбить на 4 меньших, содержащих по 16 клеток квадрата, причём в каждом из них сумма чисел любой строки, столбца или большой диагонали одна и та же (=130). В Индии и некоторых других странах М. к. служили талисманами. В настоящее время составление М. к. является классич. образцом математич. развлечений и головоломок.

2	7	6
9	5	1
4	3	8

1	15	14	4
12	6	7	9
8	10	11	5
13	3	2	16

1	6	60	63	9	55	54	12
59	64	2	5	52	14	15	49
62	57	7	4	16	50	51	13
8	3	61	58	53	11	10	56
41	19	22	48	28	29	33	40
46	24	17	43	39	34	30	27
20	42	47	21	38	35	31	26
23	45	44	18	25	32	36	37

МА́ГИЯ (от греч. μαγεῖα — колдовство, волхвование, волшебство, чародейство) — действия и приёмы, к-рым суеверное воображение приписывает способность сверхъестеств. образом оказывать автоматич. воздействие на те или иные объекты реального и фантастич. мира. М. возникла как религ. обрядность первобытного человека, к-рый в своём бессилии перед подавлявшей его природой, в своём невежестве пытался для ограждения от опасности и обеспечения успеха использовать мнимые сверхъестеств. свойства существ, предметов, жестов и слов. В основе магич. приёмов лежало представление о том, что определённые действия вызывают подобные им результаты, а именно: поражение копьём изображения животного вызывает удачную охоту на изображаемого зверя, поливание водой из кувшина вызывает дождь, и т. п. Поэтому практич. деятельность первобытных людей была опутана М., основанной на вере в сверхъестеств. действие заклинаний, плясок и других колдовских действий. В религиях классовых обществ на первый план выступает умилостивительная обрядность (молитвы, жертвоприношения, покаяние и т. п.), но огромную роль продолжает играть и М., без к-рой не было и нет ни одной религии (иконы, святая вода, молебны о дожде, крещение в христианстве, многие обряды иудаизма и ислама). Деление на М. белую (обращающуюся к добрым силам и якобы приносящую благо) и чёрную (прибегающую к «нечистой силе» и якобы приносящую зло и «порчу») сложилось под влиянием христианства. Любая М., выражается ли она в церк. обрядах или в употреблении оберегов, амулетов, талисманов, «наговорных» зелий и т. п., является грубым суеверием.

МА́ГЛЕМОЗЕ (Maglemose) — стоянка и названная по ней археологич. культура в Дании и по юж. побережью Балтийского м. Для культуры М. характерны микролитич. кремневые орудия, грубо сделанные из осколков кремня топорики и многочисленные изделия из кости. В СССР аналогичной стоянкой является стоянка Кунда в Эстонии. Культура М. датируется 7—6-м тысячелетиями до н. э.

Лит.: Sarauw G., Maglemose, «Prähistorische Zeitschrift», 1911, Bd 3, N 1—2; 1914, Bd 6, N 1—2.

МА́ГМА (от греч. μάγμα, букв.— густая мазь) — расплавленная масса сложного химич. состава (гл. обр. силикаты, кремнезём и др. окислы, углекислота, фтор, хлор, вода и др. летучие соединения), образующаяся в глубинах земной коры и дающая при остывании магматич. горные породы. На земную поверхность М. выходит при извержениях вулканов в виде лавы, образующей эффузивные горные породы, и др. вулканич. продуктов. Застывая в толще земной коры, М. образует интрузивные (глубинные) горные породы.

Лит.: Нигли П., Магма и ее продукты, пер. с нем., ч. 1, М.—Л., 1946.

МАГМАТИ́ЧЕСКИЕ ГО́РНЫЕ ПОРО́ДЫ — горные породы, образовавшиеся в результате застывания *магмы*. М. г. п. по условиям своего застывания

делятся на две большие группы: эффузивные — застывшие на дневной поверхности лавы и вулканич. туфы, и интрузивные — образовавшиеся при застывании магмы в толще земной коры. Интрузивные породы застывают медленно, выкристаллизовываются целиком и поэтому являются полнокристаллическими.

В химич. составе М. г. п. преобладает кремнезём (36—75%); далее следуют глинозём (до 25% и более), окислы железа, щелочные земли — преим. магнезия и известь, щёлочи — окиси натрия и калия, и вода. Кроме этих, т. н. главных составных частей, в химич. составе большинства М. г. п. содержатся соединения титана, марганца, хрома, фосфора, серы, фтора, хлора и др. элементов, занимающих второстепенное место. На главные составные части М. г. п. приходится в общей сложности 98—99%, а на второстепенные — не больше 1—2%. Кроме указанных элементов, в М. г. п. присутствуют также и т. н. малые, или редкие, элементы. В минералогич. составе магматич. пород главную роль играют кварц и соли кремневой и алюмокремневой кислот — *силикаты*: полевые шпаты, пироксены, амфиболы, слюды, оливин и др. т. н. главные породообразующие минералы. К второстепенным, или сопровождающим их, минералам относятся нек-рые рудные минералы, как, напр., магнетит, хромит, циркон, апатит, титанит и др. М. г. п. разделяются по их химико-минералогич. составу на кислые, содержащие SiO_2 больше 65% (гранит, липарит и др.), средние, содержащие 55—65% SiO_2 (сиенит, трахит), основные с 45—55% SiO_2 (габбро, базальт) и ультраосновные, содержащие менее 45% SiO_2 (перидотит). Среди интрузивных пород первое место занимают *граниты*, а среди эффузивных — *базальты*; все остальные породы встречаются значительно реже. Интрузивные породы образуют *батолиты*, *лакколиты*, штоки, *жилы* и др. формы, а эффузивные — лавовые потоки, покровы и др.

С М. г. п. связаны месторождения разнообразных рудных и нерудных полезных ископаемых (золото, платина, хромиты, титановые и никелевые руды, руды свинца, цинка, меди, молибдена, олова, вольфрама и др.).

Лит.: Левинсон-Лессинг Ф. Ю., Петрография, 5 изд., Л.—М., 1940; Лучицкий В. И., Петрография, т. 1—2, 6 изд., М.—Л., 1947—49; Основные проблемы в учении о магматогенных рудных месторождениях [сб. ст., гл. ред. акад. А. Г. Бетехтин], 2 изд., М., 1956; Кузнецов Е. А., Петрография магматических и метаморфических пород, М., 1956; Барт Т., Теоретическая петрология, пер. с англ., М., 1956; Вильямс Х., Тернер Ф. Дж., Гильберт Ч. М., Петрография, пер. с англ., М., 1957.

МАГМАТИ́ЧЕСКИЕ МЕСТОРОЖДЕ́НИЯ — скопления рудных минералов, выделившихся при кристаллизации *магмы*, залегающие обычно в самих магматич. породах. М. м. представляют собой один из главных классов рудных месторождений наряду с гидротермальными, осадочными и другими месторождениями. М. м. связаны преим. с ультраосновными и основными изверженными породами и реже с кислыми и щелочными.

В соответствии со способом образования М. м. разделяются на: аккумулятивные, или сегрегационные, образующиеся в ранней стадии кристаллизации магмы в результате скопления разных минералов под влиянием силы тяжести или конвекционных токов в виде неправильной формы тел, т. н. шлиров (месторождения хромита, платины и др.); фузивные, возникающие в последние стадии кристаллизации магмы в результате образования соединений летучих компонентов магмы с металлами в виде шлир, линзообразных и жилообразных залежей (месторождения хромитов, титаномагнетитов и др.); ликвационные, возникающие путём разделения магматич. расплава при понижении темп-ры на две несмешивающиеся жидкости (т. н. процесс ликвации) — силикатную и рудную, образующую при застывании различные залежи и жилы (месторождения медно-никелевых руд в габбро-норитах).

Лит.: Курс месторождений полезных ископаемых, под ред. П. М. Татаринова и А. Г. Бетехтина, 2 изд., М.—Л., 1946; Основные проблемы в учении о магматогенных рудных месторождениях [сб. ст., гл. ред. акад. А. Г. Бетехтин], 2 изд., М., 1956.

МАГНА́ТЫ (позднелат., ед. ч. magnatus — богатый, знатный человек) — крупные феодалы, аристократич. верхушка феод. класса в ряде стран Европы, особенно в феодально-крепостнич. Польше и Венгрии. В перен. смысле слово «М.» употребляется для обозначения главарей капиталистич. монополий, напр. «промышленные М.».

МАГНЕЗИА́ЛЬНЫЕ ВЯ́ЖУЩИЕ МАТЕРИА́ЛЫ — воздушные (твердеющие только на воздухе) *вяжущие материалы*, представляющие собой порошок из каустич. магнезита (MgO) или каустич. доломита ($MgO+$ $+CaCO_3$), получаемый путём умеренного обжига и помола природного магнезита или доломита. Темп-ра обжига магнезита 800°—850°, доломита 650°—750°. Вяжущие свойства каустич. магнезита выше, чем каустич. доломита. Вяжущее затворяется водными растворами хлористого магния или сернокислого магния. После их твердения в результате взаимодействия с этими солями дают прочное с ней сцепление, защищая древесину от загнивания, поэтому их часто применяют в сочетании с органич. заполнителями, напр. древесными опилками или стружкой, для произ-ва *ксилолита* и *фибролита*; они служат и для изготовления *растворов строительных*, бетонных камней, облицовочных плит, применяемых внутри помещения.

МАГНЕЗИ́Т — минерал, карбонат магния, $MgCO_3$. Содержит 47,6% MgO. Кристаллизуется в тригональной системе. Цвет белый, желтоватый, сероватый. Тв. 4—4,5; уд. в. 2,9—3,1. Образует кристаллы или натёчные массы. Применяется гл. обр. в металлургии для произ-ва огнеупорных материалов (до 90% добываемого М.), для кладки печей и футеровки их, для произ-ва магнезиального цемента, используемого в абразивной пром-сти и в строительстве, а также в бум., сах. и др. отраслях пром-сти.

МАГНЕЗИ́ТОВЫЕ ОГНЕУПО́РЫ — вид *огнеупоров*, порошок или изделия (кирпич, блоки и пр.), состоящие в основном из окиси магния MgO. Изготовляются из природного магнезита $MgCO_3$, брусита $Mg(OH)_2$, доломита, рапы или морской воды. Огнеупорность (темп-ра плавления) выше 2000°C. Применяются для футеровки мартеновских печей, электросталеплавильных печей, печей для обжига цемента, и др.

МАГНЕ́ЗИЯ ЖЖЁНАЯ — см. *Магния окись*.

МАГНЕСИ́Н [от греч. μαγνῆτις — магнит и *син(хронизация)*] — устройство для передачи показаний измерит. приборов, состоящее из 2 неподвижных кольцеобразных катушек (датчика и приёмника), питаемых переменным током с частотой 400 *гц*, и 2 подвижных лёгких постоянных магнитов. При различных положениях магнитов $M_Д$ и $M_П$ в проводах *2* и *3* (рис.) возникают уравнит. токи и катушки создают электромагнитные силы, поворачивающие оба магнита в одинаковое положение по отношению к обмоткам катушек. М. удобен для передачи показаний приборов с малыми моментами, напр. магнитных компасов, т. к. в нём нет скользящих контактов.

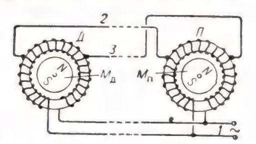
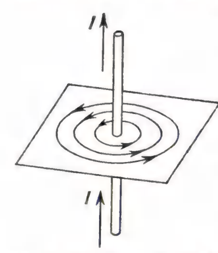


Схема магнесина: *Д* — датчик; *П* — приёмник; $M_Д$ — магнит датчика; $M_П$ — магнит приёмника.

Лит.: Чистяков Н. И., Электрические авиационные приборы, М., 1951.

МАГНЕТИ́ЗМ (см. *Магнит*) — совокупность некоторых свойств и явлений, связанных с особого рода взаимодействием тел — магнитным взаимодействием. Магнитные свойства присущи в той или иной степени всем телам. Весь земной шар является как бы огромным магнитом. Магнитными свойствами обладает в естественном состоянии ряд тел (например, куски руды магнитного железняка). Такие тела называются естественными магнитами. Можно изготовить также искусств. магниты. Для этого нужно взять полосу закалённой стали и привести её в соприкосновение с магнитом, после чего эта полоса сама станет магнитом. Намагниченные тела, могущие свободно вращаться вокруг вертикальной оси, всегда устанавливаются одним концом на север, другим на юг. Эти концы называются, соответственно, северным и южным полюсами. Такая ориентировка магнита обусловлена его взаимодействием с магнитным полем Земли (см. *Земной магнетизм*). Взаимодействие магнитов всегда таково, что их одноимённые полюсы отталкиваются, а разноимённые притягиваются. Разрезая магнит пополам, получаем два меньших магнита, каждый с двумя полюсами — северным и южным; отделить же сев. полюс от южного нельзя. В этом отличие магнитных зарядов от электрических — положительные и отрицательные электрич. заряды, наоборот, легко отделяются друг от друга. Тем не менее можно условно считать, что на концах магнита сосредоточены «магнитные заряды». Произведение магнитного заряда на длину магнита наз. *магнитным моментом*.



Направление линий напряжённости магнитного поля прямого тока. *I* — направление тока.

Каждое намагниченное тело является источником *магнитного поля*, проявляющегося в его действии на др. намагниченные тела. Не только постоянные магниты, но и всякий электрич. ток всегда вызывает вокруг себя магнитное поле (рис.); электрич. ток (т. е. движущиеся электрич. заряды) также испытывает действие внешнего магнитного поля, созданного др. магнитами или токами. Тело можно намагнитить, поместив его в магнитное поле, причём намагниченность тела будет тем больше, чем больше напряжённость магнитного поля (сила, с к-рой магнитное поле действует на магнитный полюс, равный единице) и чем больше способность тела приобретать магнитные свойства (см. *Магнитная проницаемость*).

Согласно совр. теории, магнитные свойства веществ объясняются следующим образом. Каждый атом вещества состоит из положительно заряженного ядра, окружённого отрицательно заряженными электронами, движущимися вокруг ядра. Магнитные свойства вещества обусловлены этим движением электронов вокруг ядра, а также их собств. движением, аналогичным вращению вокруг собств. оси, характеризуемому величиной *спина*. Движущийся вокруг ядра электрон представляет собой как бы элементарный круговой электрич. ток, т. е. является источником магнитного поля. Электрон обладает также собственным магнитным моментом, связанным с его собственным механич. моментом (спином). Внутриядерное движение протонов и нейтронов создаёт М. атомных ядер. Т. о., М. атома обусловлен: 1) движением электронов вокруг ядра («орбитальным» движением), 2) электронными спинами, 3) магнетизмом ядра.

Намагниченность различных веществ по-разному зависит от напряжённости магнитного поля. В соответствии с этим вещества можно разделить на три группы: 1) диамагнитные, в к-рых намагниченность пропорциональна напряжённости магнитного поля и направлена противоположно ей; 2) парамагнитные, в к-рых намагниченность также пропорциональна напряжённости магнитного поля и имеет то же направление; 3) ферромагнитные, в к-рых намагниченность много больше, чем в двух других случаях, не пропорциональна напряжённости магнитного поля и зависит не только от неё, но также от «магнитной предистории» вещества.

Диамагнетизм и *парамагнетизм* объясняются различиями в строении атомов или молекул вещества. Диамагнитными являются тела, каждый атом (или молекула) к-рых, находясь вне магнитного поля, не обладает магнитными свойствами. В парамагнитных телах каждый атом представляет собой как бы маленький магнитик, обладающий собственным постоянным магнитным моментом и окружённый магнитным полем. При отсутствии внешнего магнитного поля диамагнитное тело никакого магнитного действия не производит, так же как и парамагнитное, т. к. хотя атомы последнего и обладают постоянным магнитным моментом, но ориентированы совершенно беспорядочно, вследствие чего их магнитные действия взаимно уничтожаются. Если поместить диамагнитное тело в магнитное поле, то каждый атом приобретёт под действием этого поля магнитный момент, к-рый будет по абсолютной величине прямо пропорционален напряжённости поля. Направление магнитного поля, возбуждаемого этим индуцированным магнитным моментом, всегда противоположно направлению внешнего магнитного поля (см. *Ленца правило*). Действительно, диамагнитное тело отталкивается от магнита, в поле к-рого оно помещено. С другой стороны, каждый атом парамагнитного вещества благодаря наличию собственного магнитного момента стремится ориентироваться вдоль направления внешнего магнитного поля примерно так же, как магнитная стрелка. Общий магнитный поток от ориентированных таким образом атомов усиливает поток внешнего магнитного поля, и парамагнитное тело притягивается к магниту.

В отличие от диамагнитных и парамагнитных тел, магнитные свойства к-рых обусловлены свойствами отдельных атомов или молекул вещества, ферромагнитные свойства вещества объясняются особенностями его кристаллич. структуры. Так, атомы железа в парообразном состоянии сами по себе диамагнитны или слабо парамагнитны. *Ферромагнетизм* есть свойство железа в твёрдом состоянии, т. е. свойство кристаллов железа. Действительно, магнитные свойства железа и других ферромагнитных материалов зависят от обработки, изменяющей их кристаллич. строение (закалка, отжиг). Далее оказывается, что из парамагнитных и диамагнитных металлов можно изготовить сплавы с высокими ферромагнитными свойствами (напр., т. н. сплав Гейслера — 60% меди, 25% марганца и 15% алюминия). С другой стороны, нек-рые сплавы из ферромагнитных материалов (напр., сплав из 75% железа и 25% никеля) почти не магнитны. Подтверждением вышесказанного служит также тот факт, что при достижении определённой темп-ры (см. *Кюри точка*) все ферромагнитные вещества теряют магнитные свойства. Ферромагнитные вещества отличаются от парамагнитных не только большой магнитной проницаемостью, но и своеобразной зависимостью между намагниченностью и напряжённостью намагничивающего поля (см. *Гистерезис*), объясняющейся тем, что ферромагнитные свойства вещества определяются не магнитными свойствами отдельных атомов и молекул, а намагничиванием целых областей, называемых доменами (см. *Домены ферромагнитные*), к-рые содержат большое количество атомов. Ввиду больших по сравнению с

атомами размеров доменов процесс их ориентации, а также и процесс дезориентации происходит с гораздо бо́льшими затруднениями, чем установление ориентации или дезориентации отдельных молекул или атомов в парамагнитных и диамагнитных телах. Этим и объясняется гистерезис ферромагнитных тел, т. е. отставание намагничивания и размагничивания от изменения внешнего магнитного поля.

Магнитное взаимодействие играет существенную роль во всех физико-химич. процессах в веществе. Не только земной шар, но и другие планеты, Солнце и звёзды являются магнитами. Магнитные поля в межзвёздных и межпланетных пространствах оказывают влияние на движение частиц, образующих космич. лучи. Явления М. имеют настолько широкий диапазон (внутриатомный М., внутриядерный М., М. космич. пространств), что его роль в современной науке и практике огромна. Магнитные свойства ряда веществ широко используются в совр. технике — в электротехнике, радиотехнике, приборостроении, автоматике, телемеханике, для контроля качества металлич. изделий (см. *Магнитная дефектоскопия*). С помощью магнитных дефектоскопич. методов можно обнаружить внутр. раковины, неметаллич. включения и т. д. в намагниченных изделиях, т. к. любой дефект такого рода искажает магнитное поле и потому может быть обнаружен. Изучение магнитных свойств вещества позволяет исследовать структуру различных тел. Так, изучение магнитных (диамагнитных и парамагнитных) свойств газов, жидкостей, растворов и т. д. помогает разобраться в физико-химич. процессах, протекающих в этих телах и в их структуре. Изучение магнитных динамич. характеристик (парамагнитный резонанс, ферромагнитный резонанс) помогает понять кинетику процессов, происходящих в различных веществах.

МАГНЕТИ́Т (м а г н и т н ы й ж е л е з н я к) — минерал, химич. состав $FeO \cdot Fe_2O_3$, содержит 72,4% Fe. Кристаллизуется в кубич. системе, кристаллы октаэдрич. или ромбо-додекаэдрич. облика, часто встречается в сплошных зернистых массах. Цвет железо-чёрный, блеск полуметаллический. Тв. 5,5—6; уд. в. 4,9—5,2; сильно магнитен. М. образуется в природе при разнообразных условиях в восстановительной среде. Пром. месторождения магнетитовых руд находятся среди основных интрузивных пород (Кусинское и Качканарское месторождения на Урале), среди месторождений контактово-метасоматического типа (горы: Магнитная, Высокая, Благодать на Урале и мн. др.). Крупнейшие месторождения М. совместно с гематитом залегают в древних докембрийских метаморфич. толщах (Кривой Рог, *Курская магнитная аномалия*, месторождения Верхнего оз. в США и др.). Важнейшее сырьё для выплавки чугуна и стали.

МАГНЕ́ТО (англ. magneto — сокращённое magneto-electric machine)— генератор переменного тока (обычно конструктивно совмещённый с *индукционной катушкой*), создающий высокое напряжение(15000—20000 *в*) для зажигания рабочей смеси в двигателях внутрен-

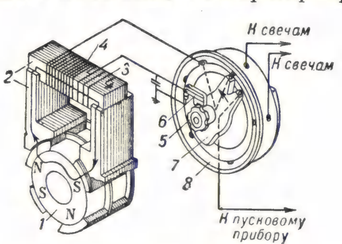


Схема магнето: *1* — магнит; *2* — магнитопровод; *3* — первичная обмотка; *4* — вторичная обмотка; *5* — кулачок; *6* — прерыватель; *7* — бегунок; *8* — колодка.

него сгорания. М. (рис.) имеет: магнитную систему с постоянным магнитом; магнитопровод с двумя обмотками (первичной низковольтной, замкнутой накоротко через прерыватель, и вторичной, высоковольтной, в к-рой при размыкании прерывателя индуктируется рабочая эдс); прерыватель с контактами из тугоплавкого, не окисляющегося (напр., платиново-иридиевого) сплава; распределитель тока высокого напряжения (из бегунка и колодки с неподвижными контактами, через к-рые напряжение подаётся на запальные свечи двигателя).

МАГНЕТОДИЭЛЕ́КТРИКИ — ферромагнитные порошки из магнетита, пермаллоя, альсифера и др. *сплавов с особыми физическими свойствами*, смешанные с диэлектриками (смолой, пластмассой, лаком) и спрессованные в монолитную массу, а также *ферриты*. Применяются для изготовления сердечников катушек и магнитопроводов при высоких частотах.

МАГНЕТО́Н — единица *магнитного момента* в атомной и ядерной физике. В атомной физике применяется величина, называемая магнетоном Бора и обозначаемая $\mu_Б$:

$$\mu_Б = \frac{eh}{4\pi m_e c} = 0,927 \cdot 10^{-20} \text{ эрг/гаусс}$$

(e — элементарный электрич. заряд, h — постоянная Планка, m_e — масса электрона, c — скорость света).

При измерении гораздо более слабых магнитных моментов ядер и нуклонов (протонов и нейтронов) пользуются ядерным, или протонным магнетоном; $\mu_я = \frac{eh}{4\pi M_p c} = 5,05 \cdot 10^{-24}$ *эрг/гаусс*, где M_p — масса протона. $\mu_я$ в 1836 раз меньше $\mu_Б$.

МАГНЕТОХИ́МИЯ — область физико-химич. исследований, посвящённых: изучению связи между магнитными и химич. свойствами веществ; установлению зависимости магнитных свойств химич. соединений от их строения; выявлению воздействия магнитного поля и магнитных явлений на протекание химич. процессов. М. применяется для исследования связи атомов в молекулах органич. соединений, структуры сплавов и др.

Лит.: С е л в у д П., Магнетохимия, пер. с англ., 2 изд., М., 1958.

МАГНЕТРО́Н [от греч. μαγνῆτις — магнит и (*элек*)*трон*] — генераторная двухэлектродная электронная лампа, в к-рой движение электронов, передающих энергию высокочастотному электрич. полю колебательной системы, происходит в перекрещивающихся электрическом и постоянном магнитном полях. Возможность получения высокочастотных колебаний в диоде обнаружена в 20-х гг. 20 в. Первым усовершенствованием простейшего М. (диода в магнитном поле) явился разрезной М. Современный М. с многорезонаторной колебательной системой разработан в 1936—37 Н. Ф. Алексеевым и Д. Е. Маляровым под руководством М. А. Бонч-Бруевича. Даваемые этим М. значит. мощности при высоком кпд в диапазоне длин волн от неск. *мм* до неск. десятков *см* обусловили их широкое применение, гл. обр. в радиолокации. Кпд М. лежит в пределах 15—70% (с укорочением длины волны он снижается). Длину волны генерируемых колебаний в настраиваемых М. можно изменять в широких пределах (до 15—20%).

Осн. элементами многорезонаторного М. (рис. 1) являются катод, анодный блок (обычно медный) с колебательной системой, вывод высокочастотной энергии и магнитная система. Последняя может быть съёмной или встроенной, конструктивно составляющей одно целое с М. Магнитное поле в М. направлено вдоль оси коаксиально расположенных катода и анода. Колебательная система М. содержит от 6 до 40 резонаторов, симметрично расположенных вокруг анодного отверстия (рис. 2). Устойчивость работы М. обеспечивается связками (металлич. кольцами, соединяющими сегменты с одинаковым потенциалом) или чередованием различных резонаторов (разнорезонаторные М.).

Изменение частоты генерируемых колебаний в настраиваемых М. достигается обычно механич. перемещением элемента, изменяющего ёмкость или индуктивность одного или неск.

резонаторов. М. работают при анодных напряжениях до неск. десятков *кв* в импульсном режиме и магнитных полях напряжённостью до неск. тысяч эрстед. Катод М. должен обеспечить эмиссию до сотен *а/см²* в импульсном режиме. В М. применяются оксидные, ториево-оксидные, бариево-вольфрамовые

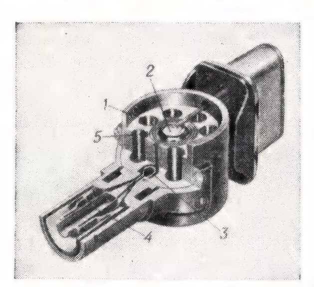


Рис. 1. Импульсный магнетрон 10 *см* диапазона мощностью 1 000 *квт* в импульсе: *1*—анодный блок; *2* — катод; *3* — петля связи; *4* — коаксиальный вывод высокочастотной энергии; *5* — связки.

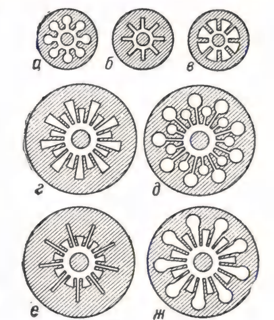


Рис. 2. Типичные формы резонаторов: *а, б, в* — блоки с одинаковыми резонаторами; *г, д, е, ж* — разнорезонаторные блоки.

и др. катоды, а также вторично-эмиссионные («холодные») катоды с поджигателем, обеспечивающим начальную термоэмиссию, необходимую для запуска М. Траектории электронов, движущихся от катода к аноду, искривляются магнитным полем и, подлетая к аноду, взаимодействуют с высокочастотным полем резонаторов. При этом они могут отдавать электрич. высокочастотному полю колебательной системы свою энергию, поддерживая в ней колебания. Энергия из колебательной системы отводится в нагрузку коаксиальным выводом (обычно посредством индуктивной петли, помещаемой в резонатор), или волноводным выводом (через щель в стенке резонатора, закрытую стеклянной или керамической вакуумной перегородкой).

Лит.: Магнетроны сантиметрового диапазона, пер. с англ., под ред. С. А. Зусмановского, ч. 1—2, М., 1950—51; Коваленко В. Ф., Введение в электронику сверхвысоких частот, 2 изд., М., 1955.

МА́ГНИЕВЫЕ РУ́ДЫ — минеральные агрегаты, содержащие магниевые соединения, извлечение металлич. магния из к-рых экономически целесообразно. В природе имеются различные горные породы, заключающие значит. количество магния. Так, напр., используемый в пром-сти магнезит содержит 47,6% MgO, доломит—21,7% MgO. Вследствие широкой распространённости магниевых пород в природе получение металлич. магния производится из сырья, допускающего применение наиболее дешёвого способа извлечения. Значит. количества магния получаются электролитным методом из *карналлита* (содержит 8,8% Mg). Крупную роль играет извлечение магния из морской воды и вод различных источников; б. ч. металлич. магния в капиталистич. мире получается электролизом в осн. из морской воды.

Лит.: Требования промышленности к качеству минерального сырья, вып. 20, 22, 40, М.—Л., 1946—47.

МА́ГНИЕВЫЕ СПЛА́ВЫ — металлические системы, осн. компонентом к-рых является магний. В технике иногда встречаются устарелые фирменные названия М. с., напр. электрон, доу-металл. Магний образует с другими металлами большое число интерметаллич. соединений, к-рые существенно влияют на свойства М. с. Способность магния к образованию с другими металлами твёрдых растворов ограниченна.

Чистый магний как материал для конструкций не применяется вследствие недостаточной прочности. М. с. имеют малый удельный вес (ок. 1,8) и хорошие механич. свойства. Применение М. с. в конструкциях уменьшает их вес по сравнению с конструкциями из алюминиевых сплавов на 20—30%, а по сравнению с чугунными и стальными — на 50—75%.

Наибольшее применение имеют М. с., содержащие алюминий, цинк и марганец. Алюминий и цинк увеличивают прочность М. с., а марганец резко повышает стойкость против коррозии и улучшает свариваемость. В нек-рые М. с. вводят также литий, бериллий, кальций, кадмий, церий, титан, олово, цирконий, серебро, торий и др. Нек-рые из этих добавок увеличивают жаростойкость М. с., другие способствуют измельчению зёрен, повышают пластичность и стойкость против коррозии под напряжением, понижают окисляемость и т. д. Вредными примесями являются железо, медь, кремний и никель, к-рые понижают коррозионную стойкость и ухудшают механич. свойства М. с.

Расплавленные М. с. на воздухе загораются; поэтому их плавка ведётся под слоем флюсов, предохраняющих жидкий металл от соприкосновения с воздухом, а также удаляющих из сплава образовавшиеся во время плавки окислы и нитриды.

М. с. приобрели значение конструкционного промышленного материала лишь в конце 20-х—нач. 30-х гг. 20 в. Произ-во магния в капиталистич. странах в 1938 более 22 тыс. *т*, в 1940— более 35 тыс. *т*, в 1943 — более 250 тыс. *т*. В 1945 выпуск его упал до 55 тыс. *т*, что характеризовало почти исключительно воен. применение М. с. С 50-х гг. 20 в. отмечается быстрый рост применения М. с. в мирной пром-сти; это объясняется разработкой новых, более высокопрочных, теплопрочных и стойких против коррозии сплавов, а также усовершенствованием процессов произ-ва отливок, как и полуфабрикатов из сплавов, деформируемых давлением. До и во время 2-й мировой войны (1939—45) применялись в основном сплавы систем Mg—Al, Mg—Al—Zn и Mg—Mn; в 50-х гг. 20 в. широкое применение нашли сплавы с цирконием (системы Mg—Zn—Zr), сплавы с редкоземельными элементами (для работы при 250°—300° С) и с торием (до 350° С). Данные о советских М. с. приведены в табл. 1 и 2.

В качестве конструкционных материалов М. с. применяются во многих областях техники: в авиастроении — детали двигателей и самолётов, авиац. колёса, приборы, детали управления; в автомобилестроении — корпуса двигателей, корпуса автобусов и легковых машин, колёса и др.; в моторостроении — детали двигателей, крышки, маслопомпы и др.; в производстве переносных инструментов — сверлильные машины, отбойные молотки, пневмобуры, трам-

Табл. 1. — Важнейшие советские высокопрочные магниевые сплавы.

Марка	Вид полуфабриката	Химический состав (кроме магния)	Предел прочности[1] $\sigma_в$, *кг/мм²*	Предел текучести[1] $\sigma_{0,2}$, *кг/мм²*	Удлинение[1] δ,%
МЛ4	Отливки	5—7% Al, 2—3% Zn, 0,15—0,5% Mn	22—27	8—9	5—10
МЛ5 и МЛ5ПЧ	Отливки	7,5—9% Al, 0,2—0,8% Zn, 0,15—0,5% Mn	22—27	8—9	5—10
МЛ6	Отливки	9—10,2% Al, 0,6—1,2% Zn, 0,1—0,5% Mn	22—27	14	1—2
МЛ12	Отливки	4—5% Zn, 0,6—1,1% Zr	25—28	14—16	4—10
МА2	Прутки	3—4% Al, 0,2—0,8% Zn, 0,15—0,5% Mn	24—29	—	5—15
	Штамповки		24—28	—	5—10
МА2—1	Листы, отожжён. при 200°С	4—5% Al, 0,8—1,5% Zn, 0,4—0,8% Mn	30—33	—	8—12
	Листы, отожжён. при 300° С		27—30	—	14—20
МА3	Прутки	5,5—7% Al, 0,5—1,5% Zn, 0,15—0,5% Mn	26—30	—	8—14
	Штамповки		26—28	—	8—12
МА5	Прутки	7,8—9,2% Al, 0,2—0,8% Zn, 0,15—0,5% Mn	30—33	—	8—12
	Штамповки		27—30	—	6—12
МА8	Листы 1,2—3*мм*	1,5—2,5% Mn, 0,15—0,35% Ce[2]	25—26	16—18	10—14
	Прутки		22—26	—	4—12
ВМ65—I	Прутки	5—6% Zn, 0,3—0,9% Zr	32—35	25—27	6—12

[1] Первые значения — минимальные по стандарту или техническим условиям, вторые (или единичные) значения — типичные.
[2] Точнее — смесь редкоземельных металлов.

производстве переносных инструментов — сверлильные машины, отбойные молотки, пневмобуры, трам-

Табл. 2.— Некоторые советские теплопрочные магниевые сплавы.

Марка	Вид полуфабриката	Химический состав (кроме магния)	Предел прочности $\sigma_в$, *кг/мм²*				Предел длит. прочности за 100 час. σ_{100}, *кг/мм²*			Предел ползучести $\sigma_{0,2/100}$, *кг/мм²*		
			20°C	150°C	200°C	250°C	150°C	200°C	250°C	150°C	200°C	250°C
МЛ7-1	Отливки	6—6,5% Al, 0,3—0,7% Zn, 0,3—0,6% Mn, 0,2—0,5% Ca	16—20	15,5	12,5	—	9	5,5	—	5,5	3,5	—
МЛ11	Отливки	0,2—0,7% Zn, 0,2—0,8% Zr, 2,5—4% Ce	13—14	13	13	12,5	—	9	5	—	5	2,5
ВМ17	Прутки	1,4—2,2% Mn, 2,5—3,5% Ce	26	19	17	12	13	9	3,5	10	3	—

бовки; в приборостроительной пром-сти — фотоаппараты, бинокли и т. д.

Лит.: Магниевые сплавы [Сб. статей], М., 1950; Портной К. И. и Лебедев А. А., Магниевые сплавы (Свойства и технология). Справочник, М., 1952; Шаров М. В., Алюминиевые и магниевые сплавы для фасонного литья, М., 1951; Воронов С. М. и Рабинович М. Е., Магниевые деформируемые сплавы. Жаропрочные легкие сплавы, М., 1951; Альтман М. Б. [и др.], Плавка и литье легких сплавов, М., 1956; Колобнев И. Ф. [и др.], Справочник литейщика, М., 1957.

МА́ГНИЙ (Magnesium), Mg,— химич. элемент II гр. периодич. системы Менделеева; порядковый номер 12, ат. в. 24,32. Состоит из 3 устойчивых изотопов: Mg^{24} (78,60%), Mg^{25} (10,11%), Mg^{26} (11,29%). Из искусственно радиоактивных изотопов наибольший интерес в качестве меченого атома имеет Mg^{28} ($T_{1/2}$= =21,2 часа). Содержание М. в земной коре 2,1% (по весу). М. образует минералы: доломит, магнезит, карналлит и др. (см. также *Магниевые руды*). Хлорид и сульфат М. содержатся в морской воде, в водах горьких озёр и соляных источников. М.— постоянная составная часть организма. Впервые М. в виде амальгамы получен в 1808 Г. *Дэви*; в свободном виде выделен в 1829 франц. химиком А. Бюсси.

М.— лёгкий серебристо-белый металл, плотн. 1,74 *г/см³*, ковок и пластичен, *t°пл* 651°, *t°кип* 1100°—1120°. Химически чрезвычайно активный металл. Нагретый на воздухе до 550°—600° М. воспламеняется и сгорает, излучая ослепительно белый свет, образуя при этом окись MgO и частично нитрид Mg_3N_2; при комнатной темп-ре на воздухе тускнеет. С холодной водой М. практически не взаимодействует, из кипящей медленно выделяет водород. При нагревании М. соединяется с серой, азотом, галогенами и др. неметаллами. Он легко растворяется в разбавленных кислотах, к водным растворам щелочей на холоду устойчив; при нагревании восстанавливает окиси (в т. ч. SiO_2, B_2O_3 и др.), гидроокиси и соли многих элементов. В химич. соединениях 2-валентен. Хлорид, нитрат и сульфат М. бесцветны, легко растворимы в воде; растворы их горького вкуса; гидроокись $Mg(OH)_2$ в воде мало растворима. В технике М. получают электролизом расплавленного безводного $MgCl_2$ при 700°.

Как металл М. долгое время не находил широкого применения. Лишь в нач. 2-й четверти 20 в. из него стали изготовлять лёгкие сплавы. Максимума произ-во М. достигло в 1943 — более 250 тыс. *т* (без СССР), в 1945 оно упало в связи с окончанием 2-й мировой войны до 55 тыс. *т*, а затем стало постепенно подниматься и в 1956 достигло 75 тыс. *т*. В атомной технике из магниевых сплавов изготовляют оболочки тепловыделяющих элементов. М. применяют также в пиротехнике; в металлургии — для раскисления и обессеривания нек-рых металлов и сплавов; в химич. пром-сти — для получения магнийорганич. соединений.

Лит.: Некрасов Б. В., Курс общей химии, 12 изд., М., 1955; Славинский М. П., Физико-химические свойства элементов, М., 1952; Беляев А. И., Металлургия легких металлов, 4 изд., М., 1954; Портной К. И. и Лебедев А. А., Магниевые сплавы..., Справочник, М., 1952; Литье магниевых сплавов. Сб. статей, М., 1952.

МА́ГНИЙ СЕРНОКИ́СЛЫЙ, сернокислая магнезия, горькая соль, английская соль, $MgSO_4 \cdot 7H_2O$,— магниевая соль серной к-ты, *t°пл* 1124°, хорошо растворим в воде. При введении внутрь оказывает слабительное действие; внутривенно и внутримышечно — наркотич. средство для борьбы с судорожными состояниями (при столбняке, отравлении стрихнином, эклампсии беременных) и для смешанного наркоза.

МАГНИЙОРГАНИ́ЧЕСКИЕ СОЕДИНЕ́НИЯ — химич. соединения, в молекуле к-рых атом углерода непосредственно связан с атомом магния. Делятся на два типа: полные М. с. (R_2Mg) и магнийорганич. галогениды (RMgX), где R — углеводородный радикал (CH_3, C_6H_5 и др.), X — галоген (Cl, Br, J). М. с., особенно RMgX,— обширный и наиболее изученный класс металлоорганич. соединений. Введены в химич. практику Ф. Барбье и В. Гриньяром в 1900. В твёрдом виде неустойчивы, быстро разрушаются кислородом и влагой воздуха; в эфирном растворе (реактив Гриньяра) при отсутствии кислорода и воды сохраняются неизменными много лет. М. с. получают действием галогеналкилов на стружки магния в сухом эфире или тетрагидрофуране. Наиболее характерными для RMgX реакциями являются замещение подвижного галогена или водорода и присоединение по C=O или C≡N связям, напр.: $CH_3Cl + C_2H_5MgJ \rightarrow CH_3—C_2H_5 + MgJCl$; $C_2H_5OH + CH_3MgJ \rightarrow C_2H_5OMgJ + CH_4$. На свойстве RMgX реагировать с подвижными атомами водорода основан разработанный А. А. Чугаевым и Ф. В. Церевитиновым метод количеств. определения гидроксильных групп. Магнийорганич. галогениды широко используются в синтетич. химии. С их помощью можно получить почти все классы органич. соединений: углеводороды, спирты, простые эфиры, альдегиды, кетоны, кислоты и т. д. Применяются также в произ-ве лекарств. веществ, в частности кортизона и тестостерона.

МАГНИ́Т постоянный [греч. Μαγνῆτις λίθος, букв.— камень из Магнесии (область в Фессалии)] — предварительно намагниченное тело из магнитножёсткого материала (см. *Магнетизм*). М. применяются в технике в качестве источников постоянного магнитного потока. Магнитные свойства материала М. характеризуются: достижимой в нём остаточной намагниченностью I_r *гаусс* (или остаточной индукцией B_r *гаусс*); коэрцитивной силой H_c *эрстед* (т. е. величиной магнитного поля, необходимой для размагничивания М. от $I = I_r$, до $I = 0$); максимальной магнитной энергией в 1 *см³* магнита $W = (BH)_{макс.}/8\pi$ *гаусс эрстед* [чаще величиной $(BH)_{макс.} \cdot 10^{-6}$ *гаусс эрстед*], а также формой участка петли гистерезиса при размагничивании образца (рис. 1) и изменяемостью магнитных свойств во времени (старением). Наличие в магнитной цепи М. воздушного зазора, а также малое её сече-

ние при большой длине, действуют аналогично внешнему размагничивающему полю H_d, уменьшая намагниченность М. до величины I_d; это уменьшение учитывается размагничивающим фактором $\operatorname{tg}\alpha = I_d/H_d$. При выборе материала М. необходимо учитывать форму

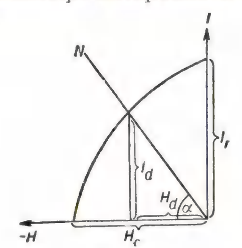


Рис. 1. Участок петли гистерезиса при размагничивании образца от остаточной намагниченности I_r гаусс до $I = 0$.

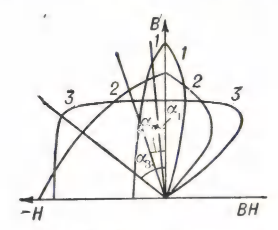


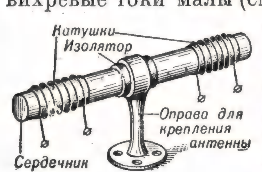
Рис. 2. Кривые размагничивания и магнитной энергии для различных магнитных материалов.

М., его размеры и величину воздушного зазора, т. к. они определяют размагничивающий фактор $\operatorname{tg}\alpha$. При нек-рых значениях $\operatorname{tg}\alpha$ для получения возможно большего магнитного потока выгоднее применять М. из материала с меньшими I_r и H_c, но с более выпуклой формой петли гистерезиса (рис. 2).

Для намагничивания М. напряжённость магнитного поля, создаваемого постоянным током, должна превышать коэрцитивную силу не менее чем в 5—10 раз. Эта величина значительно уменьшается, если одновременно с постоянным полем на М. действует переменное магнитное поле. Старение М. происходит из-за изменения его кристаллич. структуры и магнитной структуры; ему способствуют колебания темп-ры, тряска, внешние магнитные поля. См. также *Сплавы с особыми физическими свойствами.*

МАГНИ́ТКА — посёлок гор. типа в Кусинском р-не Челябинской обл. РСФСР, на Юж. Урале, на р. Куса. 15.5 т. ж. (1958). Добыча жел. руды.

МАГНИ́ТНАЯ АНТЕ́ННА (ферритовая антенна) — *антенна*, обычно приёмная, в виде проволочной катушки на стержневом сердечнике из магнитного материала, обычно *феррита*, в к-ром потери на вихревые токи малы (см. *Сплавы с особыми физическими свойствами*). По свойствам близка к *рамочной антенне* и имеет такую же характеристику направленности. Эффективность М. а. в μ раз превышает эффективность рамочной антенны тех же размеров (μ-магнитная проницаемость материала сердечника). Это позволяет существенно уменьшить габариты антенны и монтировать её непосредственно в корпусе радиоприёмника. М. а. применяется во многих радиовещательных приёмниках и телевизорах. В связи с зависимостью магнитной проницаемости от частоты возникают затруднения при применении М. а. на волнах короче 50 *м*. М. а. обычно выполняются в виде 2 катушек (рис.), размещённых на концевых частях сердечника диаметром 1—2 *см* и длиной 20—30 *см*; при приёме длинных волн обе катушки соединяются последовательно, при приёме средних волн одна из них закорачивается.



Лит.: Пестряков В. Б., Рамочные антенны с сердечником из магнитодиэлектрика, «Вестник электропромышленности», 1945, № 3; Косенко А. и Щеголев И., Магнитная антенна, «Радио», 1954, № 8.

МАГНИ́ТНАЯ БУ́РЯ — большие неправильные колебания магнитного поля Земли, резко нарушающие нормальный, плавный ход элементов *земного магнетизма*. Длятся от неск. часов до неск. суток. Т. н. «мировые» М. б. наблюдаются одновременно на всей Земле, «полярные» же проявляются только в высоких широтах. При М. б. ухудшается прохождение радиоволн, гл. обр. коротких, наблюдаются помехи в работе проволочной связи. М. б. связаны с появлением на Солнце пятен, факелов и др. проявлений солнечной активности, совпадают с увеличением интенсивности полярных сияний. Максимумы магнитной возмущённости обычно наблюдаются вблизи максимумов 11-летнего цикла солнечной активности или отстают от них на 1—2 года.

МАГНИ́ТНАЯ ВОСПРИИ́МЧИВОСТЬ — физич. величина, характеризующая способность вещества изменять свой *магнитный момент* при воздействии внешнего магнитного поля и равная отношению I (*намагниченности* вещества) к H (напряжённости магнитного поля): $\varkappa = I/H$.

М. в. достигает особенно больших значений в ферромагнитных телах (от неск. десятков единиц до неск. тысяч единиц). В парамагнитных и диамагнитных телах, т. е. в большинстве тел, М. в. очень мала (10^{-4}—10^{-6}). При этом в диамагнитных телах (см. *Диамагнетизм*) М. в. имеет отрицательный знак вследствие того, что возникающий при наложении внешнего поля магнитный момент направлен противоположно магнитному полю. В парамагнитных и ферромагнитных телах М. в. является положительной величиной. М. в. связана с *магнитной проницаемостью* μ след. соотношением:

$$\mu = 1 + 4\pi\varkappa.$$

Кроме М. в. одного кубич. сантиметра вещества (объёмная М. в.), пользуются также М. в. одного грамма $\varkappa_g$ (удельная М. в. $\varkappa_g = \varkappa/d$, где d — плотность) и М. в. моля (молярная М. в. $\varkappa_{\text{моль}} = \varkappa_g \cdot$ молекулярный вес).

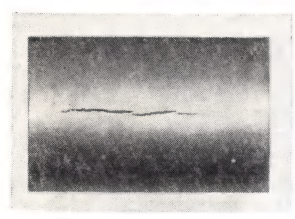
МАГНИ́ТНАЯ ГОРА́ — гора на вост. склоне Юж. Урала, в Челябинской обл. РСФСР. Высота 616 *м*. Сложена гранитами, порфиритами с жел. рудами. Вблизи М. г. в 1929 был заложен г. *Магнитогорск*.

МАГНИ́ТНАЯ ДЕФЕКТОСКОПИ́Я — совокупность способов обнаружения различных дефектов металлов и металлич. сплавов, гл. обр. сталей (в изделиях и полуфабрикатах), путём определения их свойств в магнитных полях. Магнитный контроль осуществляется быстро, без разрушения и порчи изделий, часто с применением автоматики.

Индукционный метод М. д. основан на том, что в намагниченном изделии магнитный поток, встречая препятствия в виде нек-рых областей с малой магнитной проницаемостью (трещины, неметаллич. включения и т. п.), частично рассеивается. Если препятствия, являющиеся дефектами изделия, расположены неглубоко, то на его поверхности, в месте выхода рассеянного дефектом магнитного потока, создаётся полюсность, к-рая может быть обнаружена по индукционным токам в искательной катушке или по действию на индикаторы, напр. на постоянные магнитики, укреплённые на рычажках. Индукц. метод широко применяется для выявления опасных трещин в рельсах, уложенных в ж.-д. путь (с помощью вагонов-дефектоскопов или ручных дефектоскопных тележек).

Метод магнитной суспензии заключается в том, что проверяемое изделие намагничивают, а затем поливают жидкостью (минеральным маслом, керосином, мыльной водой и т. п.), в к-рой взмучен ферромагнитный порошок (вместо суспензии иногда применяют сухой магнитный порошок, к-рым опыляют изделие). Оседающий на изделии из жидкости порошок втягивается в области наибольшей неоднородности магнитного поля у дефектов и располагается на них в виде характерных полос-валиков, легко обнаруживаемых при осмотре (рис.).

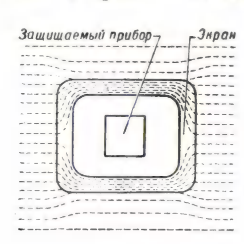
Выявление дефектов на деталях с тёмной поверхностью производится либо суспензией из окрашенного (напр., алюминиевой краской) магнитного порошка, либо, что даёт значительно бо́льшую чувствительность,— магнитной суспензией с флуоресцирующей жидкостью («магнитно-люминесцентный метод»), ярко светящейся в ультрафиолетовых лучах. Методом магнитной суспензии можно контролировать и детали с тонкими слоями немагнитных покрытий (лака, краски, хрома, меди и др.). При определении дефектов в магнитножёстких металлах (с коэрцитивной силой не ниже 10—12 эрстед) используется их остаточная намагниченность: деталь предварительно намагничивают и уже после снятия намагничивающего поля исследуют. Исследование магнитномягких материалов производится во время их намагничивания.


Осадок магнитного порошка, указывающий на наличие невидимой трещины в стальной детали.

Магнитный отрывной метод контроля толщины защитных покрытий на изделиях из ферромагнитных материалов основан на измерении силы притяжения (вернее, силы, необходимой для отрыва) небольшого постоянного магнита к поверхности изделия: сила эта уменьшается с увеличением толщины немагнитного покрытия.

Лит.: Еремин Н. И., Магнитная порошковая дефектоскопия, М.—Л., 1947; Янус Р. И., Магнитная дефектоскопия, М.—Л., 1946; Лившиц Б. Г., Физические свойства металлов и сплавов, М., 1956; Жигадло А. В., Контроль деталей методом магнитного порошка, М., 1951.

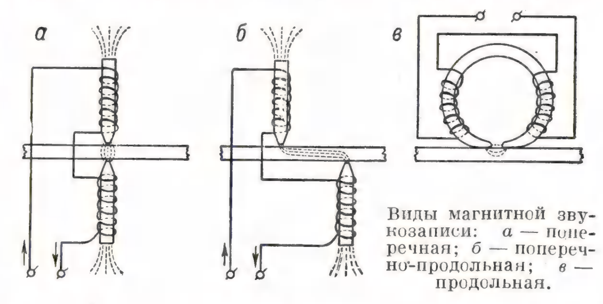
МАГНИ́ТНАЯ ЗАЩИ́ТА — защита электромагнитных устройств от действия посторонних магнитных полей посредством экранов в виде металлич. коробок, внутрь к-рых помещают защищаемое устройство. Экраны (рис.) для М. з. от постоянных магнитных полей изготовляют из мягкой электротехнич. стали или др. магнитного материала. М. з. от переменных магнитных полей осуществляется благодаря возникновению в металле экрана вихревых токов (см. *Фуко токи*), поля к-рых ослабляют вызвавшее их магнитное поле; поэтому эти экраны делают из металла с малым удельным сопротивлением (меди, алюминия) и по возможности большой толщины; они широко применяются в радиотехнике.



Принцип действия экрана для защиты от постоянного магнитного поля.

МАГНИ́ТНАЯ ЗВУКОЗА́ПИСЬ — способ *звукозаписи*, основанный на сохранении ферромагнитными материалами остаточного намагничивания, соответствующего напряжённости магнитного поля при записи. При М. з. *звуконоситель* (обычно ферромагнитная плёнка, реже стальная проволока или лента) движется с равномерной скоростью через записывающую магнитную головку (электромагнит, питаемый токами звуковой частоты); элементы движущегося звуконосителя намагничиваются в разной степени, в зависимости от мгновенного значения напряжённости магнитного поля, создаваемого головкой (на звуконосителе возникает магнитная фонограмма).

При пропускании звуконосителя с магнитной фонограммой через воспроизводящую головку в обмотке головки индуктируется эдс, соответствующая записанным звуковым колебаниям. Различают поперечную, продольную и поперечно-продольную М. з. (рис.). Преимуществом М. з. перед др. видами звукозаписи является возможность удаления ранее сделанных записей посредством стирающей магнитной головки (обычно питаемой током ультразвуковой частоты); это позволяет многократно использовать звуконоситель. М. з. применяется в радиовещании (обычно программа заранее записывается и прослушивается), в кинематографии (при произ-ве звуковых кинофильмов), в автоматике и телемеханике, в вычислит. машинах, в быту и др. См. *Магнитофон*, *Диктофон*.



Виды магнитной звукозаписи: *а* — поперечная; *б* — поперечно-продольная; *в* — продольная.

Лит.: Парфентьев А. П., Магнитная запись в кинотехнике, М., 1957; его же, Физические основы магнитной записи звука, М., 1957.

МАГНИ́ТНАЯ ИНДУ́КЦИЯ — физич. величина, характеризующая магнитное поле в веществе. М. и. B связана с напряжённостью внешнего магнитного поля H и намагниченностью I вещества соотношением $B=H+4\pi I$. М. и. может быть также определена через соотношение $B=\mu H$, где μ — магнитная проницаемость. Единицей М. и. является гаусс (в системе *CGSM*). М. и. определяет силы, с к-рыми магнитное поле действует на движущийся в нём электрич. заряд и на ток (см. *Лоренца сила*).

МАГНИ́ТНАЯ ЛИ́НЗА — электронно-оптич. устройство для фокусировки электронных или ионных пучков при помощи специально подобранной системы магнитных полей. М. л. являются частным случаем *электронных линз*. См. также *Электронная оптика*.

МАГНИ́ТНАЯ ПЛИТА́ (электромагнитная плита) — устройство для крепления силами магнитного поля стальных и чугунных изделий, обрабатываемых на металлорежущих станках. Состоит из большого числа магнитных полюсов разноимённых полярностей, ограниченных немагнитными прослойками. М. п. питаются постоянным током, расходуют ок. 0,1—0,15 *вт* на 1 *см*² поверхности; создают прижимающее усилие ок. 2,5—3,0 *кг* на 1 *см*² полюса; применяются гл. обр. при чистовых отделочных операциях на плоскошлифовальных станках.

МАГНИ́ТНАЯ ПРОНИЦА́ЕМОСТЬ — физич. величина, характеризующая способность вещества изменять свою *магнитную индукцию* при воздействии магнитного поля и равная отношению магнитной индукции B к напряжённости магнитного поля H:

$$\mu = B/H.$$

М. п. связана с *магнитной восприимчивостью* $\varkappa$ следующим соотношением в абс. системе единиц:

$$\mu = 1 + 4\pi\varkappa.$$

Для вакуума, где $\varkappa=0$, магнитная проницаемость $\mu=1$. Для диамагнитных тел (в к-рых $\varkappa<0$) μ меньше единицы, а для парамагнитных и ферромагнитных ($\varkappa>0$) μ больше единицы. Величина μ обычно применяется для характеристики намагничивания ферромагнитных веществ, т. к. результаты измерения их магнитных свойств в технике принято представлять в виде кривых, выражающих зависимость B от H (кри-

вые индукции). М. п. для ферромагнитных веществ может иметь значение от нескольких единиц до 1 000 000 и более (для суперпермаллоя) и сложным образом зависит от *H*.

МАГНИ́ТНАЯ СЕМЕОЧИСТИ́ТЕЛЬНАЯ МАШИ́НА — машина для очистки семян с гладкой поверхностью (клевера, люцерны, льна и др. культур) от семян (сорняков) с шероховатой поверхностью. При очистке на М. с. м. исходный материал предварительно обрабатывают на существующих *зерноочистительных машинах* и смешивают со специальным металлич. порошком. Технологич. процесс работы М. с. м. основан на отделении гладких семян от семян с шероховатой поверхностью, покрытых металлич. порошком, путём их притяжения к поверхности электромагнитного барабана. Производительность М. с. м. (ЭМС-1) 160—250 *кг/час*. В зарубежных странах М. с. м. применяются мало.

МАГНИ́ТНАЯ ЦЕПЬ — устройство из ферромагнитных тел, направляющее магнитный поток по заданному пути. М. ц. являются частью электрич. машин, приборов и аппаратов. М. ц., возбуждаемая постоянными магнитами, наз. поляризованной; М. ц. без постоянных магнитов наз. нейтральной; в ней магнитный поток возбуждается током, протекающим по обмоткам, охватывающим всю М. ц. или часть её. Для уменьшения потерь на вихревые токи М. ц., в к-рых возбуждается переменное магнитное поле, собирают из изолированных друг от друга листов электротехнич. стали толщиной 0,5—0,03 *мм* и увеличивают удельное сопротивление материала М. ц. Потери на *гистерезис* в таких М. ц. уменьшают, применяя магнитно-мягкие материалы с малой коэрцитивной силой (см. *Магнетизм*, *Сплавы с особыми физическими свойствами*).

МАГНИ́ТНОЕ ПО́ЛЕ — одна из форм проявления электромагнитного поля, особенностью к-рой является то, что это поле действует только на движущиеся тела, обладающие электрич. зарядом, а также на тела, обладающие *магнитным моментом*, независимо от их состояния движения. Источниками М. п. являются намагниченные тела, проводники с током и движущиеся электрически заряженные тела. М. п. возникает также при изменении во времени электрич. поля. В свою очередь, при изменении во времени М. п. возникает электрич. поле. Количеств. характеристика М. п. определяется по тому действию, к-рое оно оказывает на замкнутый плоский контур тока достаточно малых размеров, свободно вращающийся в М. п. Если поместить такой контур в М. п., то на него будет действовать пара сил, и контур, поворачиваясь, займёт определённое положение, соответствующее устойчивому равновесию. То направление, к-рое при этом имеет нормаль контура (направление нормали определяется по правилу положительного движения буравчика, рукоятка к-рого вращается по направлению тока в контуре), принимается за направление М. п. в данной точке пространства. Направление М. п. можно также определить с помощью маленького постоянного магнитика (магнитной стрелки). Об интенсивности М. п. в данной точке судят по величине пары сил, действующей на контур с током или магнитную стрелку. Характеристикой М.п. (в вакууме) служит напряжённость магнитного поля *H*, определяемая моментом *M* пары сил, действующей на контур с током в М. п., и может быть найдена из соотношения:

$$H = a\frac{M}{iS},$$

где i — сила тока в контуре, S — площадь контура и a — численный коэффициент, определяемый выбором единиц измерения. В присутствии магнитных веществ М. п. характеризуется вектором *магнитной индукции B*.

Лит.: Фриш С. Э. и Тиморева А. В., Курс общей физики, т. 2, 7 изд., М.—Л., 1958.

МАГНИ́ТНЫЕ ДОМЕ́НЫ — см. *Домены ферромагнитные*.

МАГНИ́ТНЫЕ ИЗМЕРЕ́НИЯ — измерения физич. величин, характеризующих магнитное поле и состояние ферромагнитных тел в этом поле. М. и. имеют своей целью исследование магнитных свойств материалов и изделий из этих материалов, определение механич. дефектов изделий (*магнитная дефектоскопия*), изучение физико-химич. свойств материалов на основании их магнитных характеристик (*магнитоструктурный анализ*), исследования земного магнетизма (в частности, для разведки полезных ископаемых). Наибольшее значение имеют М. и. для определения магнитных свойств материалов; при этом получают кривую намагничивания (зависимость магнитной индукции от напряжённости магнитного поля) и определяют потери в ферромагнетиках (на гистерезис и вихревые токи). При баллистич. методе

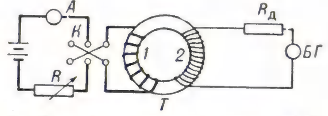


Рис. 1. Схема исследования кольцеобразной пробы баллистическим методом: *T* — проба (тороид); *1* — намагничивающая обмотка; *2* — измерительная обмотка; *K* — переключатель; *R* — реостат для регулирования намагничивающего тока; *БГ* — баллистический гальванометр; $R_д$ — добавочное сопротивление к гальванометру.

М. и. поток определяется на основании отброса (первого максимального отклонения) подвижной части *гальванометра*, пропорционального количеству электричества в катушке при изменении её потокосцепления (вследствие изменения потока или вследствие изменения положения катушки в магнитном поле). При переключении намагничивающего тока (в случае кольцеобразного образца) гальванометр (рис. 1) даёт отброс, пропорциональный изменению магнитного потока пробы. Стержнеобразные пробы помещаются в *пермеаметр*. Баллистич. метод М. и. применяют также для исследования магнитных полей электрич. машин, постоянных магнитов и т. п.; в исследуемое поле вводится небольшая плоская измерительная катушка, замкнутая на гальванометр. При выдёргивании катушки из поля гальванометр даёт отклонение, пропорциональное магнитной индукции в исследуемом поле. Для измерений в слабых магнитных полях применяется магнитометрический метод (воздействие намагничиваемого тела вызывает отклонение магнитной стрелки, подвешенной на нити).

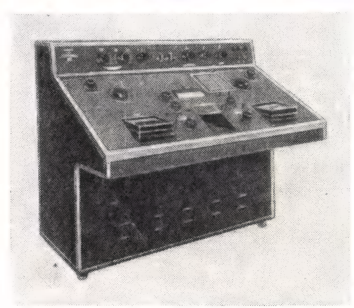


Рис. 2. Общий вид универсальной установки У-55 для определения магнитных характеристик.

Для определения магнитных характеристик в переменных полях применяют феррометр — прибор, в котором мгновенные значения переменного потока и намагничивающего тока измеряются *магнитоэлектрической измерительной системой*, соединённой с *вибропреобразователем* и *фазорегулятором*. Для исследований магнитных характеристик магнитомягких материалов при частоте 50 *гц* применяют универсальную установку (рис. 2), представляющую собой

соединение феррометра и компенсатора переменного тока (см. *Компенсационный метод измерения*).

Потери на гистерезис и вихревые токи в листовой стали при промышленной частоте обычно определяют ваттметровым методом. Из испытуемого материала составляется замкнутая магнитная цепь (магнитопровод, снабжённый намагничивающей и измерительной обмотками). Цепь тока *ваттметра* соединяется последовательно с намагничивающей обмоткой, а его цепь напряжения замыкается на измерительную обмотку. В таких условиях ваттметр показывает непосредственно мощность потерь в стали. Для определения индукции при испытании к измерит. обмотке присоединяется вольтметр. Динамич. петлю гистерезиса, в особенности при повышенных частотах, получают на электронном осциллографе.

Лит.: Кифер И. И. и Пантюшин В. С., Испытания ферромагнитных материалов, М.—Л., 1955.

МАГНИ́ТНЫЕ МАТЕРИА́ЛЫ — ферромагнитные материалы для изготовления магнитопроводов, сердечников, постоянных магнитов и др. (см. *Динамная сталь, Трансформаторная сталь, Сплавы с особыми физическими свойствами*).

МАГНИ́ТНЫЙ ВЕ́НТИЛЬ (соленоидный вентиль) — запорное устройство, действующее от электромагнита постоянного или переменного тока; применяется в трубопроводах и различных аппаратах для дистанционного и автоматич. управления потоком жидкости, пара или газа. В М. в. постоянного тока при включении тока электромагнит, преодолевая силу пружины, перемещает запорный орган; при выключении тока сердечник электромагнита под действием пружины возвращается в исходное положение. М. в. бывают закрытого типа — вентиль закрыт при обесточенном электромагните и открывается при его включении, и открытого типа — вентиль закрывается при включении электромагнита.

МАГНИ́ТНЫЙ ГАЗОАНАЛИЗА́ТОР — прибор для измерения процентного содержания (по объёму) кислорода в газовой смеси. Действие М. г. основано на положительных магнитных (парамагнитных) свойствах кислорода, обладающего большой *магнитной восприимчивостью*. Наибольшее распространение в пром. установках получили М. г., основанные на изменении электрического сопротивления нагретой проволоки, помещённой в неоднородное магнитное поле и охлаждаемой конвекционными токами окружающего её парамагнитного газа. В корпус *1* измерит. камеры такого М. г. (рис.) поступает исследуемый относительно холодный газ, к-рый благодаря термомагнитной конвекции втягивается в область интенсивного магнитного поля, где между полюсными наконечниками постоянного магнита *2* расположен нагреватель *3* из тонкой платиновой проволоки, включённый в плечо измерит. моста. В результате возникает направленный поток газа («магнитный ветер»), охлаждающий нагреватель. Рядом в корпусе для обеспечения симметрии в отношении условий теплопередачи расположен второй нагреватель *4* и вставки *5* (ложные полюсы) по форме одинаковые с наконечниками постоянного магнита (на рис. дано по одному основному и ложному полюсному наконечнику). М. г. настраивают ферромагнитным эксцентриком *6*. Измеряющим (вторичным) прибором в М. г. служит электронный потенциометр, включённый в диагональ моста (см. *Мостовой метод измерения*) и имеющий шкалу, градуированную в $\% O_2$. Погрешность измерения $\pm 0{,}5\ \% O_2$.

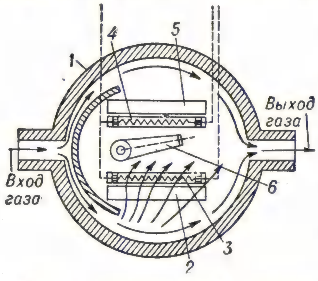


Схема измерительной камеры магнитного газоанализатора.

Лит.: Мурин Г. А., Теплотехнические измерения, 2 изд., М.—Л., 1958.

МАГНИ́ТНЫЙ ГИСТЕРЕ́ЗИС — см. *Гистерезис*.

МАГНИ́ТНЫЙ ЖЕЛЕЗНЯ́К — минерал, то же, что *магнетит*.

МАГНИ́ТНЫЙ ЗОЛОТНИ́К — *золотник*, управляемый электромагнитом постоянного или переменного тока. Открывает или прекращает доступ в цилиндры приводов *исполнительных механизмов* рабочей среды (масло, вода, воздух), находящейся под давлением. М. з. применяется для полуавтоматич. или автоматич. управления или регулирования машин (гидравлич. и паровых турбин), технологич. аппаратов и агрегатов, задвижек в трубопроводах (газовые, водопроводные, нефтепроводные сети), иногда осуществляемого дистанционно.

МАГНИ́ТНЫЙ КОЛЧЕДА́Н — минерал, то же, что *пирротин*.

МАГНИ́ТНЫЙ МЕ́ТОД КОНТРО́ЛЯ — метод выявления механич. дефектов изделий из ферромагнитных материалов и исследования физико-химич. структуры таких материалов на основании наблюдения их свойств в магнитных полях.

Выявление механич. дефектов М. м. к. является задачей *магнитной дефектоскопии*. Вопросы магнитного контроля физико-химич. структуры являются предметом *магнитоструктурного анализа*.

МАГНИ́ТНЫЙ МОМЕ́НТ — физич. величина, характеризующая намагниченность тел. Чем больше М. м., тем сильнее намагниченность тела. Магнитный момент простейшего магнита (т. н. магнитного диполя), к-рый можно рассматривать как совокупность двух «магнитных зарядов» m, находящихся на неизменном расстоянии l друг от друга, равен произведению этих величин: $M = ml$. М. м. намагниченного тела равен геометрич. сумме М. м. составляющих его элементарных магнитиков. Намагниченностью тела наз. М. м. единицы объёма тела, равный геометрич. сумме М. м. составляющих его частиц. М. м. обладает всякий электрич. ток. М. м. тока пропорционален произведению силы тока на площадь, охватываемую контуром проводника с током. Каждая движущаяся заряженная частица создаёт своё магнитное поле, и наблюдаемое магнитное поле тока является результатом сложения магнитных полей движущихся заряженных частиц. М. м. обладают также элементарные частицы вещества и сами по себе. М. м. атомных ядер и атомов определяется М. м. образующих их элементарных частиц и элементарных токов, обусловленных движением этих частиц.

МАГНИ́ТНЫЙ ПОТО́К — в простейшем случае однородного магнитного поля произведение магнитной индукции B на величину площадки S, в пределах к-рой существует магнитное поле. Такое определение М. п. применимо только в том случае, когда площадка перпендикулярна направлению магнитной индукции. Если площадка S составляет нек-рый угол α с этим направлением, то М. п. равен $BS\sin\alpha$. Полный поток индукции через конечную поверхность равен сумме элементарных потоков через все элементы поверхности. Понятие М. п. играет важную роль в учении об электричестве и в электротехнике. Скорость изменения М. п. через поверхность, ограниченную нек-рым контуром, определяет величину электродвижущей силы, индуктированной в этом контуре. Единицы, в к-рых измеряется М. п., зависят от выбора единиц индукции и площади. Если пользоваться *CGSM*-системой, т. е. индукцию измерять в гауссах, а площадь — в $см^2$, то М. п. получается в максвеллах.

МАГНИ́ТНЫЙ ПУСКА́ТЕЛЬ — электрич. аппарат переменного тока с контактной системой, замыкаемой электромагнитом, предназначенный главным образом для дистанционного пуска и остановки трёхфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором. Состоит из 1 или 2 трёхполюсных *контакторов* переменного тока. Различают М. п. нереверсивные, включающие электродвигатель для одного направления вращения, и реверсивные — для обоих направлений вращения. М. п. имеет *тепловые реле*, защищающие электродвигатель от перегрузки.

МАГНИ́ТНЫЙ РАСХОДОМЕ́Р — прибор для измерения расхода жидкообразных электропроводных веществ, протекающих в трубопроводе из изоляц. материала, помещённом в магнитном поле. В стенки изоляц. трубы *T* (рис.) вводятся электроды $+e$ и $-e$ (заподлицо с внутр. поверхностью трубы), к которым подключается прибор *магнитоэлектрической измерительной системы*, проградуированный в единицах скорости или расхода. М. р. является генератором, у к-рого проводником, пересекающим магнитные силовые линии, служит электропроводная жидкость. Точность измерения $\pm 1,5\%$. М. р. применяется для измерения расхода жидких металлов, различных суспензий в электропроводных жидкостях и др.

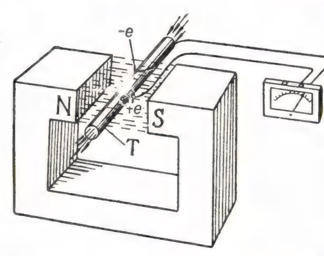


Схема магнитного расходомера.

МАГНИ́ТНЫЙ СЕПАРА́ТОР — аппарат с электромагнитным устройством для отделения сильномагнитных веществ от слабомагнитных или практически немагнитных, обычно сыпучих или полужидких. М. с. применяются для обогащения ферромагнитных руд (железных, кобальтовых, вольфрамовых и др.) путём отделения их от пустой породы; для извлечения стальных и чугунных предметов из подлежащих размолу и дроблению материалов (во избежание поломок дробильно-размольных устройств) и пр. В зависимости от конструктивного оформления различают М. с. ленточные, барабанные, дисковые и др.

МАГНИ́ТНЫЙ УСИЛИ́ТЕЛЬ — электромагнитный аппарат для управления относительно большой мощностью переменного тока посредством малой мощности постоянного тока (или переменного тока другой частоты). Состоит из ферромагнитного сердечника, на котором размещены обмотки постоянного и переменного тока. Постоянный ток подмагничивает сердечник М. у., при этом возникает магнитное насыщение сердечника; вследствие нелинейности кривой намагничивания переменный ток возрастает (рис. 1). Небольшому изменению постоянного тока соответствует значит. изменение (усиление) переменного тока. Чтобы в обмотке постоянного тока М. у. не индуктировался переменный ток, М. у. часто делают трёхстержневым (рис. 2). М. у. изготовляются мощностью от долей до сотен *квт*. М. у. не имеет движущихся частей, его срок службы практически не ограничен, он не боится вибраций и толчков, имеет большой (до 10^7 для многокаскадного М. у.) коэффициент усиления (по мощности) и высокий кпд. Но значит. искажение кривой переменного тока препятствует его применению для усиления напряжения. М. у. широко применяются в электрич. системах контроля, автоматич. регулирования, в вычислит. машинах и др.

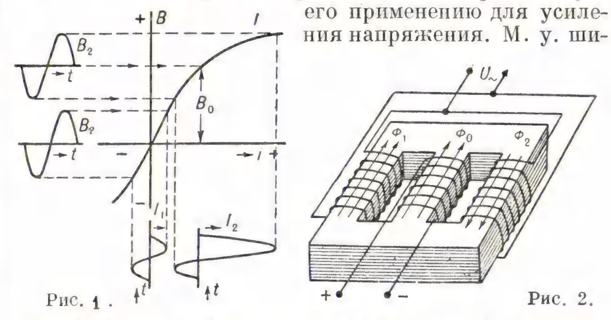


Рис. 1. Принцип работы магнитного усилителя: *1* — кривая намагничивания сердечника усилителя; B_0 — магнитная индукция вследствие подмагничивания постоянным током; B_2 — переменная магнитная индукция, соответствующая напряжению $U_{\sim}$; I_1 — переменный намагничивающий ток без подмагничивания постоянным током; I_2 — то же при подмагничивании.

Рис. 2. Схема магнитного усилителя с трёхстержневым сердечником (в среднем сердечнике переменные потоки Φ_1 и Φ_2 — направлены навстречу друг другу).

Лит.: Розенблат М. А., Магнитные усилители, М.—Л., 1949.

МАГНИТОГО́РСК — город обл. подчинения в Челябинской обл. РСФСР. Один из крупнейших индустр. центров Советского Союза. Расположен у подножия горы Магнитной, на вост. склоне Юж. Урала, на р. Урал. Возник в 1929—31 в связи со строительством Магнитогорского металлургич. комбината. В 1930 проведена ж.-д. линия, связавшая М. со станцией Карталы (на линии Троицк — Орск). 311 т. ж. (1959). Осн. отрасли пром-сти — железорудная, чёрная металлургия и коксохимическая. Магнитогорский металлургич. комбинат работает на местных запасах жел. руд г. Магнитной и на коксующихся углях Кузнецкого и Карагандинского угольных бассейнов

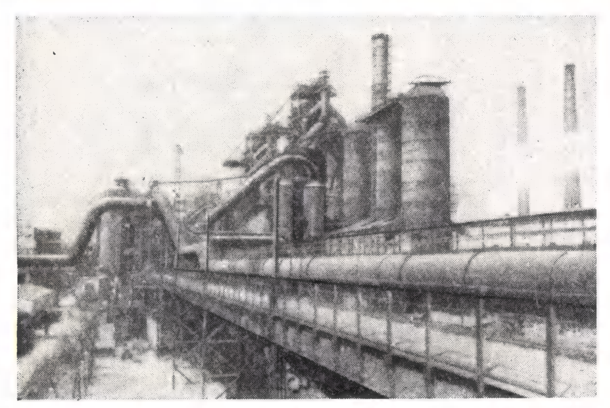

Магнитогорск. Проспект металлургов.

Металлообр. пром-сть представлена з-дами: калибровочным, метизно-металлургическим, горного оборудования и подъёмнотранспортного оборудования. В М. — 7 средних спец. уч. заведений, горнометаллургич. и педагогич. ин-ты, театр драмы, краеведч. музей. Первоначально строительство города велось в левобережной части (здания Горкома КПСС и Горсовета, Госбанка, Дворец культуры металлургов и др.). В послевоен. годы застраивается гл. обр. более удобная правобережная часть. Она представляет собой огромный жилой р-н с единой архитектурно-планировочной системой. Кварталы жилых домов возводятся в комплексе с коммунально-бытовыми учреждениями, с полным благоустройством и озеленением. Создаются

целостные ансамбли улиц и площадей (Комсомольская улица, проспект Металлургов, площадь М. Горького и др.).

Лит.: Сержантов В., Магнитогорск, Челябинск, 1955.

МАГНИТОГОРСКИЙ МЕТАЛЛУРГИ́ЧЕСКИЙ КОМБИНА́Т — одно из крупнейших предприятий чёрной металлургии СССР. Расположен у подножия горы Магнитной, на Юж. Урале (Челябинская обл.). Строительство началось в 1929 и явилось составной частью создававшейся мощной угольно-металлургич. базы на востоке — Урало-Кузбасса. 15 мая 1931 пущен жел. рудник, 31 янв. 1932 задута первая доменная печь, 8 июля 1933 пущена первая мартеновская печь, 28 июля 1933 — блюминг. Комбинат выпускает сортовой и фасонный прокат, проволоку, листовую



Общий вид доменного цеха Магнитогорского металлургического комбината.

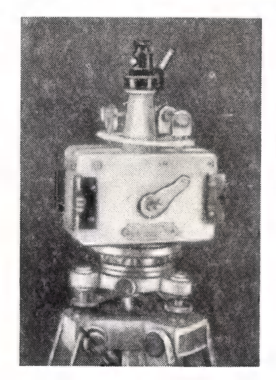
продукцию горячего и холодного проката, жесть. В 1958 на М. м. к. был достигнут лучший в СССР коэффициент использования полезного объёма доменных печей (0,614 $м^3/т$ в сутки). Съём стали с каждого $м^2$ пода мартеновских печей составил 8,93 *т* в сутки. На 1959—65 намечено увеличение мощности комбината. М.м.к. награждён орденом Ленина (1943) и орденом Трудового Красного Знамени (1945).

МАГНИТО́ГРАФ (от *магнит* и *...граф*) — прибор для непрерывной регистрации изменений магнитного поля Земли (магнитных вариаций). Осн. часть М. составляют обычно 3 магнитных вариометра, с помощью к-рых регистрируются изменения магнитного склонения, а также горизонтальной и вертикальной составляющих напряжённости магнитного поля (см. *Земной магнетизм*). В М. лучи света, отражённые от зеркалец магнитов вариометров, поступают либо непосредственно на фотобумагу (или плёнку), надетую на медленно вращающийся барабан, либо на фотоэлементы, соединённые с гальванографом, к-рый записывает изменения фототоков на бумажной ленте.

МАГНИТОДВИ́ЖУЩАЯ СИ́ЛА — величина, аналогичная электродвижущей силе в электрич. цепях и применяемая при технич. расчётах магнитных цепей. М. с. F и магнитный поток Φ связаны соотношением, аналогичным по форме закону Ома: $\Phi = F/R_m$; R_m — т. н. магнитное сопротивление, к-рое определяется для данного однородного участка магнитной цепи: так $R_m = l/\mu s$, где l и s — длина и сечение участка магнитной цепи, μ — магнитная проницаемость. Единицей М. с. в абс. электромагнитной системе CGSM единиц является *гильберт*, в практич. системе единиц — число *ампер-витков*.

МАГНИТО́МЕТР (от *магнит* и *...метр*) — прибор, измеряющий напряжённость магнитного поля или индукцию и магнитный момент намагниченного тела. Существуют следующие виды М.: магнитостатич., электромагнитный, индукционный, электродинамич. и основанный на явлении парамагнитного резонанса.

1) Магнитостатический М. измеряет напряжённость магнитного поля или его изменение по действию этого поля на вращающуюся магнитную стрелку. Такие М. делятся на абсолютные и относительные. Абсолютный М. часто называют магнитным теодолитом; с его помощью определяется абсолютное значение напряжённости земного магнитного поля методом отклонения и методом качаний магнита в земном поле. Относительные М. основаны на отклонении магнита магнитом в земном поле, на отклонении вращающейся магнитной стрелки со смещённым центром тяжести и на отклонении стрелки, подвешенной на крутильном подвесе. На основе первого принципа построен М—1 (изготовляемый в СССР заводом Геологоразведка); на втором принципе построен М—2, изготовляемый там же (весы Шмидта, рис.); на третьем принципе — прибор, называемый кварцевым Н-магнитометром. Разновидностью магнитостатич. М. является астатический М.; он употребляется для измерения магнитного поля намагниченных тел и бывает в двух модификациях: одна из них основана на принципе компенсации магнитного поля образца, другая на измерении этого поля по закручиванию крутильного подвеса.



2) Электромагнитные М. применяются для измерения исследуемого магнитного поля сравнением его с магнитным полем электрич. тока. Такой М. представляет собой обычно катушку (или систему катушек), поле внутри к-рой может быть точно рассчитано. В том месте, где рассчитывается поле, помещается тот или иной индикатор его действия. Исследуемое поле сравнивается с рассчитанным и измеряется при том или ином положении индикатора.

3) Индукционный М. служит для измерения магнитного поля по величине эдс индукции, возникающей при изменении магнитного потока в контуре, находящемся в измеряемом поле. Индукционные М. применяются двух типов: а) М., в основе к-рых лежит вращающийся в магнитном поле контур (земной индуктор, индукционный аэромагнитометр, магнитный полемер); б) М., контур к-рого неподвижен, но меняется магнитное поле и т. о. измеряется его изменение—вариация.

4) Электродинамический М. измеряет напряжённость магнитного поля при помощи трансформатора с магнитонасыщенным сердечником. М. данного типа получают большое распространение для измерения геомагнитного поля в движении. Они устанавливаются на самолётах для производства аэромагнитной съёмки.

5) Резонансно-парамагнитные М. основаны на явлении изменения частоты колебаний внутриатомных частиц какого-нибудь тела при действии на них внешнего переменного и постоянного магнитного поля. В последнее время этот тип М. находит всё большее применение благодаря своей простоте, большой чувствительности и точности и независимости от ряда внешних условий; применяется на ракетах и спутниках для изучения магнитного поля Земли.

Лит.: Яновский Б. М., Земной магнетизм, 2 изд., М., 1953.

МАГНИТОМЕТРИ́ЧЕСКИЕ МЕ́ТОДЫ РАЗВЕ́ДКИ (магниторазведка)— методы поисков и

разведки полезных ископаемых, осуществляемые путём выявления и изучения магнитных аномалий, возникающих благодаря различию в интенсивности намагничивания различных горных пород и руд в магнитном поле Земли. При М. м. р. *магнитометром* измеряется напряжённость магнитного поля по маршрутам на земной поверхности, а аэромагнитометром — на определённом уровне с самолёта или вертолёта (см. *Аэромагнитная съёмка*). Вычисленные аномальные значения вертикальной и горизонтальной составляющих геомагнитного поля изображаются на картах или планах в виде изолиний и векторов или кривых по маршрутам и по этим материалам судят о расположении искомых объектов. Глубина залегания, размеры и форма намагниченных объектов вычисляются на основании математич. теории магнитных полей для тел различной формы и данных о магнитных свойствах горных пород и руд. При геологич. истолковании магнитных карт в большинстве случаев необходимы нек-рые опорные геологич. данные и материалы исследований другими геофизич. методами разведки.

М. м. р. применяются для обнаружения и выделения магнитных пород (магнетитовых руд, магнитного колчедана и др.) среди менее магнитных и, наоборот, для выделения практически немагнитных пород среди магнитных путём магнитной, или магнитометрич. съёмки. Последняя (особенно аэромагнитная) широко применяется при геологич. картировании (см. *Геологическая съёмка*) с целью обнаружения благоприятных геологич. условий для местонахождения месторождений немагнитных полезных ископаемых: контактовых зон при поисках руд цветных металлов, подземного рельефа, с к-рым связаны залежи нефти и газа, погребённых русел рек и долин, к к-рым нередко приурочены *россыпи* золота, платины и т. д.

Лит.: Логачев А. А., Курс магниторазведки, М., 1951.

МАГНИТОМЕ́ТРИЯ СКВА́ЖИН (магнитный каротаж)— геофизич. метод изучения геологич. разреза буровых скважин, основанный на определении магнитных свойств горных пород. М. с. производится опускаемыми в скважину приборами, позволяющими по электрич. сигналам определять магнитную восприимчивость горных пород или её относит. изменение. Результаты измерения записываются в виде ломаной кривой на графиках, анализ к-рых позволяет выделять слои, определять глубину залегания и мощность слоёв, отличающихся своими магнитными характеристиками (напр., рудные слои и нерудные и др.) и сопоставлять слои в соседних скважинах.

Лит.: Дахнов В. Н., Промысловая геофизика, М.—Л., 1947.

МАГНИТОМЕХАНИ́ЧЕСКИЕ ЯВЛЕ́НИЯ (гиромагнитные явления) — намагничивание ферромагнитных тел вследствие их вращения и возникновение вращения ферромагнитных тел при определ. условиях их намагничивания. В М. я. обнаруживается связь между механическим и *магнитным моментом* атома. Движение электрона вокруг атомного ядра, образующее как бы контур с током, создаёт не только магнитный момент, но и механич. момент. Кроме того, электрон обладает собственным (независящим от его движения) механич. моментом (*спином*) и соответствующим магнитным моментом. При помещении ферромагнитного тела в магнитное поле магнитные моменты атомов ориентируются вдоль направления поля, что приводит также к изменению их механич. моментов; но т. к. полный механич. *момент количества движения* тела остаётся неизменным (см. *Сохранения количества движения закон*), то тело в целом должно получить момент количества движения обратного направления по отношению к изменению механич. моментов его атомов, т. е. прийти во вращение. Это вращение можно наблюдать на опытах с намагничиванием металлич. стержня, вертикально подвешенного на упругой нити в соленоиде (см. рис.). При протекании электрич. тока через соленоид стержень намагничивается и поворачивается, что может быть отмечено по закручиванию нити. Впервые такой опыт был осуществлён в 1915 А. *Эйнштейном* и В. де Хаазом. Если, наоборот, металлич. стержень подвергнуть быстрому вращению вокруг его оси, то даже при отсутствии внешнего магнитного поля возникает намагничивание в направлении оси вращения, так как изменение механич. момента атома приводит к возрастанию магнитного момента в направлении оси стержня. Этот эффект впервые наблюдался амер. учёным С. Барнеттом в 1809.

М. я. представляют большой интерес, т. к. количественное их изучение позволяет получить ряд ценных сведений о строении атома.

Лит. см. при ст. *Магнетизм*.

МАГНИТОО́ПТИКА — совокупность оптич. явлений, связанных с испусканием, распространением и поглощением света в телах, помещённых в магнитное поле. К магнитооптич. явлениям относятся: расщепление спектральных линий (см. *Зеемана явление*), магнитное двойное лучепреломление, *вращение плоскости поляризации* света в магнитном поле и др.

МАГНИТОСТРИКЦИО́ННЫЙ ПРЕОБРАЗОВА́ТЕЛЬ (вибратор) — устройство в виде магнитопровода с обмотками, преобразующее электромагнитную энергию в механич. или обратно на основе *магнитострикции*. Магнитопровод М. п. обычно для уменьшения потерь на вихревые токи собран из тонких ферромагнитных листов с высоким коэффициентом магнитострикции, напр. из никеля, нержавеющей стали, *пермаллоя*. Собств. частота колебаний М. п. (обычно от 5 до 200 *кгц*, иногда до неск. *мггц*) зависит от его геометрич. размеров. При пропускании по обмотке М. п. переменного тока магнитное поле вызывает периодич. удлинение или укорочение магнитопровода, торцовая поверхность к-рого излучает механич. ультразвуковые колебания. При механич. воздействии ультразвуковых колебаний на магнитопровод М. п. в нём возникает переменное магнитное поле, наводящее эдс в его обмотках. Один и тот же М. п. может работать как излучатель и как приёмник ультразвуковых колебаний. От М. п. можно получить интенсивность колебаний в неск. десятков ватт с 1 $см^2$ поверхности при кпд 50—60%. М. п. применяются как датчики для измерения механич. напряжений, для ультразвуковой обработки, в ультразвуковых паяльниках, гидроакустич. аппаратах и др.

МАГНИТОСТРИ́КЦИЯ (от *магнит* и лат. strictio — сжатие, натягивание) — изменение формы и размеров тела при намагничивании. Наиболее подробно исследована М. ферромагнитных веществ (железа, никеля, кобальта и ряда сплавов). М. в ферромагнетиках может происходить вследствие изменения магнитных или электрич. сил кристаллич. решётки. М., обусловленная магнитными силами решётки, имеет в основном место при сравнительно слабых полях, т. е. при процессах изменения границ между т. н. *доменами ферромагнитными* и вращения их магнитных моментов (см. *Ферромагнетизм*). Такая М. проявляется в основном в изменении формы тела почти без изменения его объёма. М. за счёт электрич. сил обычно наблюдается при сильных магнитных полях (в области выше технич. насыщения) и проявляется в изменении объёма. Обычно измеряется относительное удлинение ферромагнитного образца в направлении поля — продольная М. В зависимости от структурных особенностей образца продольная М. имеет раз-

личную величину, различный знак и очень сложно зависит от напряжённости поля и намагниченности. Так, напр., для железа продольная М. в слабом магнитном поле имеет положит. знак (тело удлиняется), а в более сильном — знак меняется на отрицательный (тело укорачивается). М. сильно зависит от примесей в металле и сплаве посторонних элементов, термич. и холодной обработки, кристаллографич. текстуры. На М. в сильной степени влияют также температура, упругие напряжения и даже характер размагничивания, к-рому подвергался образец перед измерением. Наряду с продольной М. часто измеряется М. в направлении, перпендикулярном направлению поля (поперечная М.). Поперечная М. обычно имеет обратный знак и меньшую величину, чем продольная М.

Всестороннее изучение М. играет большую роль при изыскании новых магнитных материалов. Исследование М. в ферромагнетиках весьма важно для понимания природы процессов технич. намагничивания. Оно представляет также большой практич. интерес, поскольку магнитострикционные материалы применяются для конструирования различных приборов и устройств (напр., магнитострикционных излучателей ультразвука, *датчиков* для исследования деформаций и напряжений в деталях машин, стабилизаторов частоты *ламповых генераторов* и пр.).

В непосредственной связи с М. находится обратное ей явление — изменение намагниченности при деформации тела (м а г н и т о у п р у г и й э ф ф е к т). В зависимости от знака М. в данном материале упругие растяжения увеличивают или уменьшают намагниченность. Так, в никеле происходит уменьшение намагниченности при растяжении, т. к. при всех магнитных полях М. для него отрицательна. В железе в слабых полях намагниченность возрастает, а при более сильных полях уменьшается, т. к. для него М. в слабых полях имеет положит. знак, а в более сильных — отрицательный. Магнитоупругие явления обязаны своим происхождением магнитным силам решётки и так же, как и М., носят анизотропный характер.

Лит.: Б е л о в К. П., Упругие, тепловые и электрические явления в ферромагнитных металлах, М.—Л., 1951.

МАГНИТОСТРУКТУ́РНЫЙ АНА́ЛИЗ — совокупность способов исследования структуры (строения) металлов и металлич. сплавов (в полуфабрикатах и изделиях), основанных на существовании связи между осн. магнитными характеристиками ферромагнитного материала и его строением. Важнейшее применение М. а. — определение структуры стали (реже — чугуна) после её термич. обработки. Зная заранее, как для данного сорта стали меняется та или иная магнитная характеристика в зависимости от темп-ры закалки, отпуска и т. д., можно наладить сплошную проверку однородных стальных деталей, весьма эффективно заменяющую выборочный контроль по косвенному показателю — твёрдости.

Особенно широкое применение в такого рода массовом контроле получили приборы, работающие по и н д у к ц и о н н о й д и ф ф е р е н ц и а л ь н о й с х е м е, с помощью к-рых магнитные свойства испытуемой стальной детали сравниваются с магнитными свойствами детали с нормальной структурой, принятой за эталон. Необходимым условием правильной работы индукционно-дифференциальных приборов является неизменность формы и размеров испытуемых образцов, в массовом производстве равнозначная применению весьма малых допусков.

Условие это необязательно для приборов, работающих по принципу сравнит. и з м е р е н и я к о э р ц и т и в н о й с и л ы, к-рая наиболее непосредственно связана с твёрдостью металлов и сплавов, не зависит от формы и размеров изделия и является весьма чувствит. магнитной характеристикой структурного состояния. С помощью *коэрцитиметров* можно контролировать толщину цементованного, азотированного или закалённого (при поверхностной закалке) слоя на стальном изделии. Могут быть также оценены свойства глубинных его слоёв, независимо от наличия тонкого поверхностного (напр., обезуглероженного) слоя с иными свойствами.

Исследование текстуры металла, т. е. возникающего в нём после механич. обработки, в частности прокатки, преобладания в каком-либо направлении тех или иных осей кристаллитов, основывается на связи с текстурой анизотропии магнитных свойств. Наибольшее применение при исследовании текстуры проката получил м е т о д м а г н и т н о г о д и н а м о м е т р а. Диск, вырезанный из катаной стали, помещается на упругом подвесе в междуполюсном пространстве электромагнита так, чтобы направление прокатки диска составляло различные углы с направлением поля. По закручиванию подвеса измеряется механич. момент диска, к-рый возникает при включении поля вследствие того, что диск магнитно-анизотропен. На основании таких измерений кристаллографическая текстура может быть характеризована не только качественно, но в ряде случаев и количественно.

Для изучения процессов, связанных с фазовыми превращениями в твёрдых сплавах (напр., при термич. обработке), обычно пользуются м е т о д о м и з м е р е н и я н а м а г н и ч е н н о с т и н а с ы щ е н и я (предельной намагниченности) образцов. Величина эта заметно изменяется при образовании новых фаз (т. е. химич. и физич. однородных частей системы) или изменении количественного соотношения между фазами, в сплаве уже присутствующими. Если заранее известна намагниченность насыщения каждой из фаз, легко определить их и количественно.

М. а. с применением разнообразных приборов, действующих по одному из указанных выше принципов (а также на основе нового метода вихревых токов), применяется не только для определения структуры ферромагнитных металлов, но и для контроля наличия ферромагнитных частиц в сплавах цветных металлов, для обнаружения ферромагнитных составляющих в горных породах и пр. М. а. может применяться также при исследованиях структуры и химич. состава парамагнитных и диамагнитных химич. соединений и сплавов (см. *Магнетохимия*).

Лит.: Л и в ш и ц Б. Г., Физические свойства сплавов, М., 1946; М е с ь к и н В. С., Ферромагнитные сплавы, М.—Л., 1937.

МАГНИТОТЕПЛОВЫ́Е ЯВЛЕ́НИЯ — выделение или поглощение тепла при намагничивании или размагничивании тела. Особенно значительные М. я. наблюдаются у ферромагнитных веществ; у ряда парамагнитных веществ они были измерены только в сильных магнитных полях. Причина М. я. связана с изменением внутренней энергии тела вследствие изменения его магнитного состояния.

МАГНИТОФО́Н (от *магнит* и ...*фон*) — электрич. аппарат для *магнитной звукозаписи* и воспроизведения звука. Состоит из механизма, перемещающего ферромагнитную ленту (плёнку), магнитных головок и электроакустич. тракта звукозаписи и звуковоспроизведения. Лента перематывается с одной кассеты на другую одним или неск. электродвигателями; имеются М. с пружинным механизмом. Лентопротяжный механизм М. снабжён тормозами для быстрой остановки плёнки и стабилизатором скорости обычно в виде маховика, ведомого лентой. В отечественных М. ферромагнитная лента продвигается со скоростями: 77; 45,6; 38,5 и 19,25 *см/сек*, соответственно продолжительность непрерывной звукозаписи или воспроизведения тысячи метров плёнки: 22, 36, 43 мин. и 1 час 26 мин. С умень-

шением скорости продвижения плёнки ухудшается качество передачи звука. В большинстве М. скорость обратной перемотки плёнки в 5—10 раз больше рабочей скорости. Плёнка при перемотке проходит через три магнитные головки: стирания, записи и воспроизведения (в упрощённых М. используется одна общая головка для записи и воспроизведения). Вместо головки стирания иногда устраивается простое приспособление для стирания всей фонограммы сразу в целом рулоне.


Бытовой магнитофон «Мелодия».

Электроакустич. тракт состоит из усилителей записи и воспроизведения, генератора ультразвукового тока для стирания и коррекции частотной характеристики М., регуляторов и электрич. указателя уровня записи и воспроизведения, переключателей, а также ряда вспомогат. устройств.

М. применяются: в быту для музыкальных и др. записей (рис.), а также в радиовещании для записи и последующего воспроизведения текущих программ, концертов, спектаклей, лекций и т. п., в кинематографии — для несинхронной записи звука и в особенности при дублировании фильмов, что позволяет резко сократить расход негативной киноплёнки, для записи лекций, заседаний, докладов (*диктофон*).

МАГНИТОЭЛЕКТРИ́ЧЕСКАЯ ИЗМЕРИ́ТЕЛЬНАЯ СИСТЕ́МА — электрич. система измерит. приборов постоянного тока, в к-рых перемещение подвижной части (катушки или постоянного магнита) создаётся взаимодействием между полем постоянного магнита и проводником с током.

В приборах М. и. с. с подвижной катушкой (рис. 1) при прохождении через неё тока она поворачивается в воздушном промежутке между полюсами магнита и стальным сердечником. Ток в катушку подводится через спиральные пружины, создающие противодействующий момент. Успокоителем колебаний служит алюминиевый каркас катушки, образующий короткозамкнутый виток. Для прибора характерны малое собственное потребление энергии, высокие точность и чувствительность; на его показаниях мало сказываются внешние магнитные влияния. Применяется для промышленных и лабораторных измерений постоянного тока, а также для электрич. измерений неэлектрич. величин.

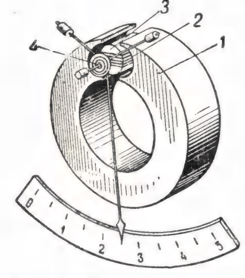


Рис. 1. Схема магнитоэлектрич. измерительной системы с подвижной катушкой: *1* — постоянный неподвижный магнит; *2* — подвижная катушка; *3* — сердечник; *4* — спиральные пружины для создания противодействующего момента и подвода тока в катушку.

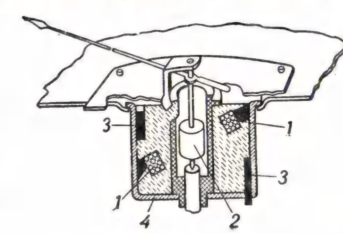


Рис. 2. Схема магнитоэлектрической измерительной системы с подвижным магнитом: *1* — неподвижная катушка; *2* — постоянный подвижный магнит; *3* — неподвижные постоянные магниты для создания противодействующего момента; *4* — магнитный экран для защиты от внешних полей.

Приборы М. и. с. с подвижным магнитом (рис. 2) просты и дёшевы, но мало точны; применяются гл. обр. в качестве указательных малогабаритных приборов (для щитков автомобилей и т. п.).

Приборы М. и. с. в соединении с преобразователями (вентилями или термоэлементами) применяются также для измерений переменного тока. Приборы с полупроводниковыми вентилями обладают большой чувствительностью, малым собственным потреблением, но невысокой точностью; применяются как универсальные (многопредельные) испытательные приборы с переключаемыми *шунтами* и *добавочными сопротивлениями*. В приборах термоэлектрической измерит. системы механизм М. и. с. соединяют с термопреобразователем (*термопарой*); эти приборы применяются гл. обр. для измерений токов высокой частоты.

МАГНИТОЭЛЕКТРИ́ЧЕСКАЯ МАШИ́НА — электрич. машина постоянного или перем. тока, в к-рой магнитный поток создаётся постоянными *магнитами* (вращающимися или неподвижными). В виде М. м. выполняются электрич. машины малой мощности: *магнето*, *тракторные генераторы*, *тахометрические электрические машины*, *индукторы телефонные* и др.

МАГНИТОЭЛЕКТРИ́ЧЕСКИЙ МЕ́ТОД КОНТРО́ЛЯ — метод измерения или автоматич. регулирования с применением магнитоэлектрич. датчиков (преобразователей), в к-рых измеряемая механич. величина преобразуется в эдс движением проводников в поле постоянного магнита. Такие датчики являются генераторными, поэтому в устройствах М. м. к. обычно не нужен вспомогат. источник электрич. энергии.

М. м. к. применяется гл. обр. для измерения скорости угловых или линейных перемещений. При измерении скоростей вращения М. м. к. применяют миниатюрный генератор постоянного или переменного тока с вольтметром, проградуированным непосредственно в единицах оборотов в минуту (*тахометр*). В устройстве М. м. к. переменного тока выходную величину можно измерять не только вольтметром, но и *частотомером*. При таком частотном М. м. к. часто применяются датчики с меняющимся магнитным сопротивлением (рис.) и неподвижными магнитом M и обмоткой W. В подобном устройстве для измерения скорости ж.-д. поезда изменения магнитного потока вызываются прохождением между полюсными наконечниками P из мягкой стали выступов A на колесе. Частотомер f, на к-рый замыкается обмотка, проградуирован непосредственно в единицах оборотов в минуту.

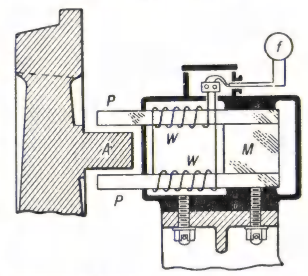


Схема устройства для измерения скорости железнодорожного поезда магнитоэлектрическим методом контроля.

МАГНИТОЭЛЕКТРИ́ЧЕСКОЕ РЕЛЕ́ — реле, срабатывающее от взаимодействия магнитных полей постоянного магнита и тока, протекающего по обмотке катушки, помещённой в магнитном поле постоянного магнита. М. р. обычно реагирует на изменение направления тока и применяется в телеграфии, телемеханике и системах автоматич. управления. См. *Поляризованное реле*.

МАГНИ́ЦКИЙ, Леонтий Филиппович (1669—1739) — рус. математик. Окончил славяно-греко-латинскую академию в Москве. С 1701 преподавал математику в Моск. школе математич. и навигацких наук. В 1703 напечатал свою «Арифметику», к-рая до сер. 18 в. была осн. учебником математики в России. Помимо изложения арифметики, в книге содержались

необходимые для практики сведения по алгебре, приложения арифметики и алгебры к геометрии, практич. геометрия, понятия о вычислении тригонометрич. таблиц, начальные сведения по астрономии, геодезии и навигации.

МА́ГНИЯ КАРБОНА́Т (углекислый магний), $MgCO_3$,— углекислая соль магния. Бесцветные кристаллы, плотн. 3,037 *г/см³*, в воде мало растворим. В природе встречается в виде минерала *магнезита*. Наибольшее практич. значение имеет основной М. к. $3MgCO_3 \cdot Mg(OH)_2 \cdot 3H_2O$, наз. также белой магнезией — бесцветный кристаллич. порошок, мало растворимый в воде. Применяется для получения окиси магния, изготовления теплоизоляц. материалов и т. д., а также в медицине.

МА́ГНИЯ О́КИСЬ (жжёная магнезия), MgO,— белый порошок, $t°_{пл}$ 2800°. М. о., полученная прокаливанием *магнезита* при 800°—900°, легко взаимодействует с к-тами, при действии воды даёт гидроокись $Mg(OH)_2$— слабую щёлочь, мало растворимую в воде; сильно прокалённая М. о. устойчива к действию к-т и воды. М. о. широко применяется в произ-ве цементов, огнеупорного кирпича, в резиновой пром-сти и др. Чистая М. о. под названием «жжёная магнезия» (Magnesia usta) применяется в медицине при повышенной кислотности желудочного сока, изжоге и при отравлении кислотами.

МА́ГНИЯ ПЕ́РЕКИСЬ, MgO_2,— магниевое производное перекиси водорода. Существует в виде гидрата $MgO_2 \cdot xH_2O$; в воде плохо растворима. Применяется под назв. «новозон» для отбелки тканей; в медицине — как дезинфицирующее средство внутрь при желудочных расстройствах (брожение в желудке, поносы).

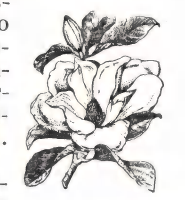
МА́ГНИЯ СУЛЬФА́Т (магний сернокислый), $MgSO_4$, — магниевая соль серной кислоты. Белый порошок, плотн. 2,6 *г/см³*, встречается в виде минералов: кизерита $MgSO_4 \cdot H_2O$ (в соликамских месторождениях) и *горькой соли* $MgSO_4 \cdot 7H_2O$ (см. *Эпсомит*), наз. также английской солью. Горькая соль выпадает при охлаждении горячего крепкого раствора М. с. в виде белых призматич. кристаллов с плотн. 1,68 *г/см³*, слегка выветривающихся на воздухе. Её получают преим. из кизерита, а также растворением *магнезита* в H_2SO_4. При обезвоживании $MgSO_4 \cdot 7H_2O$ образуются гидраты с меньшим содержанием воды, последняя полностью удаляется нагреванием при 238°. М. с. используется в текст. и бум. пром-сти как протрава при крашении, при произ-ве цементов (см. *Магнезиальные вяжущие материалы*), в медицине — как слабительное.

Лит.: Позин М. Е., Технология минеральных солей, Л.—М., 1949; Карякин Ю. В., Ангелов И. И., Чистые химические реактивы, 3 изд., М., 1955.

МА́ГНИЯ ХЛОРИ́Д (хлористый магний), $MgCl_2$,— средняя магниевая соль соляной кислоты; бесцветные кристаллы, хорошо растворимые в воде (35% при 20°). Получают из карналлита. Безводный М. х. служит для получения магния; водный раствор применяется для приготовления магнезиального цемента, ксилолита и др. синтетич. материалов.

МАГНО́ЛИЕВЫЕ, Magnoliaceae,— семейство двудольных раздельнолепестных растений. Деревья или кустарники (реже). Листья цельнокрайние. Цветки крупные, правильные, обоеполые. Тычинок и пестиков много. Древнее вымирающее семейство с рядом примитивных признаков. 10 родов (100 видов), в Америке, Азии, Австралии. В СССР из М. на Дальнем Востоке растёт лимонник китайский. Нек-рые М. разводятся как декоративные растения (магнолия, тюльпанное дерево, анис звёздчатый).

МАГНО́ЛИЯ, Magnolia,— род древесных растений сем. магнолиевых. Листья простые, крупные. Цветки одиночные, у многих с приятным запахом. Ок. 40 (по др. данным, ок. 70) видов, в тропиках Ю.-В. Азии (листопадные формы) и в приатлантич. части Сев. Америки (вечнозелёные формы). В СССР культивируется как декоративное дерево крупноцветная М. (M. grandiflora), родом из Сев. Америки, имеющая красивую пирамидальную крону. Из цветков, листьев и молодых ветвей М. добывается эфирное масло. Нек-рые М. содержат алкалоиды.


Магнолия крупноцветная.

МА́ГО — посёлок гор. типа в Тахтинском районе Хабаровского края РСФСР. Морской рыбный порт в ниж. течении Амура, в 40 *км* выше г. Николаевска-на-Амуре. 5 т. ж. (1959). Лесотарный комбинат, жестянобаночная ф-ка, судоремонтные мастерские.

МАГОМА́ЕВ, Муслим Магометович (18. IX. 1885—28. VII. 1937) — сов. композитор, один из организаторов азерб. муз. театра. Работал скрипачом. Был дирижёром оперы, возглавлял драм., затем оперный театр в Баку. Первая опера «Шах Исмаил» (1919) основана на импровизационном стиле исполнения певцов. Гл. произв. М.— «Нергиз» (1935) — первая сов. азерб. опера. Автор ряда симф. пьес («На полях Азербайджана», «Тураджи»), песен, произв. для орк. нар. инструментов; записывал нар. песни.

Лит.: Касимов К., Муслим Магомаев, Баку, 1948.

МАГОМЕ́ДОВ, Абдулла (1869—1937) — нар. поэт Даг. АССР. Род. в семье крестьянина-кумыка. Работал батраком. Был участником крест. восстаний в 1906 и 1916. Дореволюц. произв. М. не записывались и почти не сохранились. После Великой Окт. социалистич. революции М. воспел жизнь нового, цветущего Дагестана (стих. «Октябрь победил», 1924, «Дагестан», 1936, «Стихи», 1940). Избр. стихи М. изданы в 1953.

МАГО́НИЯ, Mahonia,— род вечнозелёных кустарниковых растений сем. барбарисовых (нек-рые ботаники относят М. к роду барбарис). Листья колючие по краям; цветки жёлтые, собраны в кисти. Ок. 40 видов, в Центр. и Вост. Азии, Сев. Америке (преим. в Мексике). Нек-рые используются как декоративные растения (M. aquifolium, имеющая осенью бронзово-красные листья).

МА́ГРИБ (арабск. — запад) — название, данное средневековыми арабскими географами и историками странам, расположенным к Западу от Египта (Ливия, Тунис, Алжир, Марокко); сохранилось в арабском яз. и поныне.

МАДАГАСКА́Р (Madagascar) — остров в Индийском ок. у вост. берегов Африки. Площ. 590 т. *км²*. Дл. ок. 1600 *км*, шир. до 600 *км*. Нас. 4,9 млн. чел. (1956), мальгаши [см. *Мадагаскар* (страна)]. В середине о-ва по всей его длине протягивается Центр. плато, выс. 1000 — 1500 *м*, сложенное древними кристаллич. и метаморфич. породами, увенчанное потухшими вулканами (Царатанана, 2886 *м*). Плато разбито тектонич. депрессиями, часть к-рых занята озёрами (оз. Алаотра). На В. плато круто обрывается к узкой приморской низменности, на З. к нему примыкают холмистые равнины, ступенчато понижающиеся к побережью. На З. стекают самые длинные реки М.— Мангоки и др., порожистые, с летним максимумом расхода. Климат тропич., жаркий на низменностях, очень влажный на вост. наветренных склонах гор (до 3000 *мм* осадков в год при летнем максимуме), засушливый на З. (1000—500 *мм* осадков и менее); на Центр. плато климат сухой и прохладный. Влажные тропич. леса на латеритных оподзоленных почвах покрывали прежде В. и С.-З. о-ва и поднимались в горы до выс. 800 *м*. Сейчас они почти не сохранились. В их составе характерны эндемичное «дерево путешественников» (равеналия), ценные древесиной палисандровое, эбено-



вое деревья, каучуконосные лианы. На плато и в зап. части М.— светлые ксерофитные леса и саванны, под к-рыми развиты красные и местами красно-бурые почвы. Животный мир о-ва ввиду древности и эндемизма фауны выделяется в Мадагаскаркую зоогеографич. область. Характерны полуобезьяны (в т. ч. лемуры), насекомоядные тенреки, летучие мыши. На острове нет крупных млекопитающих и хищных, отсутствуют ядовитые змеи.

Лит.: Моретт Ф., Экваториальная, Восточная и Южная Африка, пер. с франц., М., 1951.

МАДАГАСКА́Р — страна, занимающая о-в Мадагаскар и ряд мелких островов в Индийском ок., владение Франции. Офиц. название — Мальгашская республика. Площ. 590 тыс. *км*² (без мелких островов). Нас. 4913 т. ч. (1957, оценка). Осн. население — мальгаши; французов ок. 74 т. ч.; арабов, индийцев, китайцев и др. ок. 25 т. ч. Языки мальгашский и французский. Религия — католичество, протестантство и анимистич. верования (культ предков). Адм. ц. и гл. город — Тананариве.

История М. (особенно ранняя) изучена слабо. В нач. 14 в. на М. сложилось государство Имерина, к концу 18 в. превратившееся в сильную централизованную феод. монархию (с рабовладельч. укладом). С сер. 18 в. началась борьба Англии и Франции за обладание М.— важным пунктом на пути в Индию. В 19 в. М. переживал период быстрого экономич. и культурного подъёма; была начата добыча полезных ископаемых, появились первые мануфактуры. В 1885 Франция навязала М. свой протекторат, в 1896 — объявила М. и прилегающие острова своим владением. С нач. 20 в. на М. развернулось нац.-освободит. движение (восстание 1905), особенно усилившееся после 2-й мировой войны. В 1946 оформилась массовая партия «Демократическое движение за возрождение Мадагаскара», выдвинувшая программу политич. и соц. реформ. В марте 1947 на М. вспыхнуло мощное восстание против франц. колониального гнёта, с исключит. жестокостью подавленное франц. колонизаторами. В связи с принятием новой конституции во Франции М. получил 14 окт. 1958 статус «государства — члена Французского сообщества». При этом франц. пр-во сохранило за собой контроль в области внешней политики, обороны, финансов, экономики и др. ключевые позиции на М. Патриотич. силы острова (Союз мальгашского народа, Союз независимых, профсоюзное объединение ФИСЕМА и др.) продолжают упорную борьбу за подлинную независимость страны, против попыток сохранения франц. колониального господства. В послевоен. годы усилилось также рабочее движение: в ноябре 1957, а также в 1958 прошли большие забастовки трудящихся, требующих повышения заработной платы, повышения пенсий и т. д.

Хозяйство. В экономич. отношении М. слаборазвитая аграрная страна. В результате длит. господства франц. капитала экономика носит однобокий характер, будучи специализирована на возделывании экспортных культур: кофе, риса, ванили, гвоздичного дерева, табака, сах. тростника. Экспортируемая с.-х. продукция производится гл. обр. в мелкокрестьянских х-вах (на 1 х-во в ср. 1,75 *га* обрабатываемой земли), отчасти на плантациях, принадлежащих франц. капиталу. Сбор (в т. *т*): в 1956 — кофе 51, риса 955, табака 4,3; в 1955 — сах. тростника 588, гвоздики 4, ванили 0,4. Для внутр. потребления коренного населения используется значит. часть сбора риса, а также возделываются маниок, сладкий картофель, кукуруза, бобовые, масличные. В саваннах развито пастбищное скотоводство; наибольшее распространение имеет разведение кр. рог. скота (6228 т. голов в 1955). М.— крупный производитель графита (в центр.части острова; в 1956 добыто 15,8 т. *т*) и флогопитовой разновидности слюды (на Ю.-В.). Добываются ураноторианиты (в р-не Фор-Дофена), берилл, золото, драгоценные камни, кам. уголь. Обрабат. пром-сть ограничена переработкой с.-х. сырья (сахарные, рисоочистит., мясоконсервные, спирторомовые з-ды, мельницы); на местном сизале и хлопке работают текст. предприятия. Мощность электростанций 42,4 т. *квт* (1955), в т. ч. ГЭС 14,9 т. *квт*. Кустарное произ-во пряжи, тканей, фаянсовых изделий и др. Длина ж.-д. линий — ок. 0,9 тыс. *км*; безрельсовых дорог ок. 30 т. *км*, из них ок. 1/2 пригодны для пользования в течение всего года, дорог с твёрдым покрытием 2,2 т. *км* (1955). Важнейшие порты: Таматаве, Мажунга, Диего-Суарес. Осн. статьи экспорта — кофе (ок. 2/5 всего вывоза), рис, гвоздика и гвоздичное масло, табак, ваниль, графит, слюда, продукты животноводства; импорта — оборудование, автомашины, ткани, одежда, топливо, металлоизделия, продовольствие. В вывозе 1-е место занимает Франция (ок. 59% стоимости в 1957), 2-е — США (18,8%). Осн. импортёры — Франция (72% в 1957), США. Осн. ден. единица — франц. африканский франк = 2 франц. франкам.

Лит.: Моретт Ф., Экваториальная, Восточная и Южная Африка, пер. с франц., М., 1951; Boiteau P., Madagascar. Contribution à l'histoire du peuple malgache, P., 1958.

МАДАГАСКА́РСКОЕ ТЕЧЕ́НИЕ — тёплое течение в Индийском ок., юго-зап. ветвь Южного Пассатного течения. Проходит вдоль вост. берегов о-ва Мадагаскар. Темп-ра воды на поверхности в феврале +27°, +28°, в августе +22,° +24°. Солёность 35‰. Скорость 2—3 *км/час*.

МА́ДАРАС (Madarász), Эмиль (р. 1884) — венг. поэт. Участник венг. пролет. революции 1919. После поражения революции эмигрировал; в 1922—46 жил в СССР. Автор сб. стихов «Город» (1907). В стихах позднейших лет выделяется тема разоблачения венг. и междунар. фашизма. М.— переводчик на венг. яз. произв. сов. писателей.

Соч.: Versek. 1905—1947, Budapest, 1947; в рус. пер.— [Стихотворения], в кн.: Антология венгерской поэзии, М., 1952.

МА́ДАРИК, Ю.— лит. псевд. эст. революционера, писателя И. *Лауристина*.

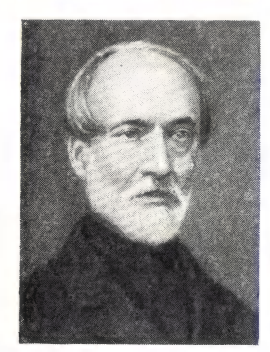
МА́ДАЧ (Madách), Имре (21. I. 1823—5. X. 1864) — венг. писатель. Род. в дворянской семье. М. придерживался умеренно либеральных взглядов. Гл. произв. драма «Трагедия человечества» (1861, рус. пер. 1904), в к-рой осуждается угнетение нар. масс; драма проникнута глубоким пессимизмом, навеянным поражением венг. революции 1848—49.

Соч.: Összes müvei, 2 kiad, köt. 1—3, Budapest, 1894—95.

МАДЕ́ЙРА (Madeira) — группа островов в Атлантическом ок. (самый крупный—о. Мадейра). Образует округ Португалии — Фуншал. Площ. 797 *км*². Нас. 267 т. ч. (1950). Гл. город и порт — Фуншал. Выс. до 1861 *м* (о-в Мадейра). Сложены вулканич. породами. Плантации сах. тростника; виноградарство, виноделие (мадера). О-в Мадейра — известный климатич. курорт.

МАДЕ́ЙРА (Madeira) — река в Боливии и Бразилии, прав. приток Амазонки. Образуется слиянием рр. Маморе и Бени, берущих начало в Андах, течёт по Амазонской низменности. Дл. (от истока р. Маморе) 3230 *км*. Паводки с октября по май — в сезон дождей в равнинной части её бассейна и таяния снегов в Андах. Судоходна от г. Порту-Велью; выше — пороги.

МАДЗИ́НИ, Маццини (Mazzini), Джузеппе (22. VI. 1805—10. III. 1872) — итал. бурж. революционер, один из вождей итал. национально-освободит. движения (Рисорджименто), идеолог и руководитель его левого, республиканско-демократического крыла. Публицист, лит. критик. Родился в Генуе, там же получил юридич. образование. С 1827 участвовал в движении *карбонариев*, в 1830 был арестован, заключён в тюрьму, а затем изгнан из Генуи. В 1831 основал в Марселе подпольную патриотич. орг-цию «*Молодая Италия*». Выдвинутая М. программа разрешения нац. вопроса в Италии предусматривала создание единого, суверенного и независимого итал. гос-ва в форме бурж. республики. Условием осуществления этих целей М. считал общеитал. революцию, средством — народное восстание и народную партизанскую войну. Вместе с тем М. игнорировал интересы крестьянства. М. выдвинул этико-религиозную концепцию, трактовавшую участие в нац. движении как религиозный долг каждого итальянца. Отрыв от масс и ошибочная заговорщическая тактика приводили к тому, что многочисл. попытки М. и его сторонников поднять восстания в итал. гос-вах против феодально-абсолютистских режимов заканчивались неудачей.



Во время революции 1848—49 М. активно действовал в рядах бурж. республиканцев в Ломбардии, Тоскане и Риме, призывая к развязыванию «народной войны» против иностр. угнетателей и к созданию единой Италии. С марта по июль 1849 М. возглавлял правительство Римской республики, осуществившей ряд прогрессивных бурж. преобразований. После поражения революции М. продолжал неутомимую борьбу за воссоединение Италии. В середине 50-х гг., с целью сплочения буржуазно-демократич. сил страны, он создал «Партию Действия», к-рая в 1860 организовала экспедицию Дж. *Гарибальди* в Сицилию, завершившуюся освобождением всей Южной Италии от гнёта Бурбонов. Однако из-за отсутствия опоры в широких массах мадзинистам не удалось добиться установления республики. В 60-х гг. М. усиленно стремился вовлечь рабочих в борьбу за завершение объединения страны, активно пропагандируя утопич. мелкобуржуазный план разрешения рабочего вопроса на базе «производственных ассоциаций» и «сотрудничества труда и капитала». Эти взгляды М. определили его отрицат. отношение к Парижской Коммуне 1871 и к 1-му Интернационалу.

Как противник тирании, страстный борец за единую, независимую Италию М. занимает почётное место в итал. истории.

Соч.: Scritti editi ed inediti, vv. 1—94, Imola, 1906—43.
Лит.: Маркс К., Мадзини и Наполеон, в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 12, М., 1958; Gramsci A., Il Risorgimento, [3 ed.], [Torino], 1950; Salvemini G., Mazzini, 4 ed., Firenze, 1925.

МА́ДИСОН (Madison) — город на С. США, адм. ц. штата Висконсин, между озёрами Мендота и Монона. 96 т. ж. (1950). Важный транспортный узел. Один из центров молочного пояса. Мясная, химич. пром-сть, производство электро- и радиоаппаратуры. Университет.

МА́ДИЯ, Madia sativa, — однолетнее травянистое растение сем. сложноцветных. Растёт в Америке. Возделывается как масличное растение. В семенах содержится масло, близкое к подсолнечному, употребляемое в пищу и для технич. целей.

МАДЛЕ́НСКАЯ КУЛЬТУ́РА — культура населения Европы в конце эпохи позднего (верхнего) *палеолита*. Выделена франц. археологом Г. *Мортилье* в 60-х гг. 19 в. и названа им по находкам в пещере Ла-Мадлен (La Madeleine) во Франции. Люди М. к. жили в пещерах и в больших общинных жилищах наземных и полуземляночных. Осн. занятие — охота, а также собирание растит. пищи и зарождающееся рыболовство. Социальный строй — *матриархат*. Техника обработки кремня характеризуется исчезновением отжимной ретуши, распространением разнообразных резцов, проколок, скребков и т. д. Возросло применение костяных орудий. М. к.—время расцвета палеолитич. искусства: резьбы по кости, скульптуры из кости, рисунков на стенах и на потолках пещер.

Лит.: Ефименко П. П., Первобытное общество. Очерки по истории палеолитического времени, 3 изд., Киев, 1953.

МАДРА́С — город на Ю.-В. Индии, на берегу Бенгальского зал.; адм. ц. штата Мадрас. 1416 т. ж. (1951). Ж.-д. узел; крупный порт, торгово-пром., финансовый и культурный центр Юж. Индии. Осн. отрасли пром-сти: хл.-бум., кожев., таб., цементная; металлообработка (в т. ч. гос. вагоностроит. з-д и велозавод, механич. и ж.-д. мастерские и много мелких предприятий). Грузооборот порта св. 2 млн. *т* (3-е место в стране), гавань — искусственная, хорошо оборудована. Вывоз: маслосемена и земляной орех, кожсырьё, хлопок и ткани, табак, а также марганец. М.— культурный центр тамилов. Ун-т (осн. в 1857), музеи, астрономич. обсерватория.



Мадрас. Улица в восточной части города.

Датой возникновения М., являвшегося опорным торг. и воен. пунктом англичан, принято считать 1639. В сер. 18 в. М. стал адм. ц. присоединяемых Ост-Индской компанией территорий в Юж. Индии. После подчинения Индии англичанами М. оставался адм. центр. Мадрасского президентства. Сооружение искусств. гавани в конце 19 в. и неоднократное её усовершенствование в дальнейшем подняло экономич. значение М., хотя в пром. отношении он уступает ряду более мелких городов страны.

МАДРА́С — штат на Ю.-В. Индии. Площ. 129,9 т. *км*². Нас. 29,98 млн. ч. (1951),— тамилы. Адм. ц.— г. Мадрас. Сев.-зап. часть М.— горы, выс. до 2506 *м*. Ю.-В.— аллювиальная приморская равнина (Коромандельское побережье). Ср. темп-ра янв. от +20° до +25°, июля от +25° до +32°. Осадков 600—1200 *мм* (в горах до 2500 *мм* и более) в год. Дождливый сезон — осень. Реки порожисты. Наибольшая река — Кавери. Преобладают листопадные тропич. леса.

Ок. $^2/_3$ нас. занято в с. х-ве. Обрабатывается ок. 7 млн. *га*; орошается ок. 2 млн. *га*. Осн. с.-х. культуры: рис (на низменностях, св. 2 млн. *га*) и просяные (во внутр. р-нах, ок. 2,5 млн. *га*). На Ю.— важный р-н произ-ва хлопка (до 50 т. *т*). Возделывают бобовые, табак, масличные (особенно земляной орех), сах. тростник, кокосовую пальму, в горах — чай, кофе. Разводят кр. рог. скот, овец, коз. Добыча бокситов, слюды, известняка, гипса. Развиты хл.-бум. (Коимбатур, Мадураи) и пищевкусовая пром-сть; машиностроение (Мадрас, Коимбатур) и металлообработка. Имеются железные дороги. Гл. порты: Мадрас (3-е место по грузообороту в стране), Тутикорин, Куддалур.

МАДРИГА́Л [итал. madrigale, от позднелат. matricale — песня на родном (материнском) языке] — небольшое муз.-поэтич. произведение, обычно любовно-лирич. содержания; первоначально одноголосная песня на итал. яз. М. получил развитие в эпоху Раннего Возрождения (14 в.) в поэтич. творчестве Ф. Петрарки, Дж. Боккаччо, у композиторов П. Казелла, Ф. Ландино и др. (2—3-голосная песня). В эпоху Позднего Возрождения (16 в.) М.— многоголосная вокальная поэма (обычно для 4 или 5 голосов) со свободным выбором поэтич. форм. Позднее М. был распространён как стихотворный жанр (напр., в рус. поэзии конца 18—нач. 19 вв.), содержавший комплимент лицу, к-рому посвящался М.

МАДРИ́Д (Madrid) — столица Испании. Адм. ц. пров. Мадрид в обл. Новая Кастилия. Расположен в середине Пиренейского п-ова на мелководной р. Мансанарес (бас. р. Тахо), среди безлесной равнины, окаймлённой с С. и с С.-В. цепью гор Сьерра-Гвадаррамы. Пл. ок. 66 *км*². Нас. 1848,9 т. ж. (1957) с пригородами. М.— узел ж.-д., автомоб. и авиац. сообщений междунар. значения.

До начала 20 в. М. являлся прежде всего адм. и торг.-финансовым центром. Со времени первой мировой войны (1914—18) начинается пром. рост города. В период между двумя мировыми войнами М. становится одним из главных индустриальных городов Испании. В М. представлены авто-, авиа- и моторостроение, электротехнич., химич. пром-сть; военное произ-во. ТЭЦ. Лёгкая и пищ. пром-сть связана преим. с обслуживанием населения М. Старинные произ-ва кружев, ювелирных изделий и вееров.

В М. находятся осн. банки правления торг. компаний, акционерных национальных и иностр. обществ, страховых учреждений, фондовая биржа.



Мадрид. Площадь Майор.

В центре М.— площадь Пуэрта-дель-Соль, от к-рой лучами расходятся 10 улиц. К З. от площади до берега р. Мансанарес расположена старая часть города, где помещаются королевский дворец, оперный театр, оружейная палата. Вост. и сев.-вост. части М. представляют собой новый город, где сосредоточены правительств. учреждения, министерства, биржи, банки (гл. обр. по улице Алькала — одной из главных городских магистралей), театры, нац. музей Прадо и др. В сев.-зап. части М.— университетский городок. Рабочие р-ны занимают гл. обр. сев. и юж. окраины М. Через р. Мансанарес переброшено 11 мостов. Осн. внутригородской транспорт: трамвай, автобус, троллейбус, метрополитен. Начиная с 17 в. среди беспорядочной гор. застройки сооружались дворцы, церкви в стиле *барокко*: церковь Сан-Исидро, королевский дворец (проект 1735, постройка 1738—64) с чертами *классицизма*, распространившегося в конце 18 в. (музей Прадо, начат в 1785). Для архитектуры М. 19— нач. 20 вв. характерна эклектика. Крупные обществ. здания 20 в. сооружаются с использованием классич. мотивов, реже в духе *конструктивизма* (здание Телефонной компании, 1926—29, комплекс университетского городка, начат в 1929, последний строит. период: 1940-е — 1950-е гг.).

Достоверные сведения о М. относятся к 10 в., когда он был мавританской крепостью, в 1083 был отвоёван кастильским королём Альфонсом VI. С 1561 — столица Испании. М.— центр крупных народных выступлений, сыгравших важную роль в истории Испании, таких, как восстание 2 мая 1808 против франц. захватчиков, антиклерикальное движение в 1834, народные восстания в 1854 и 1856, студенческие волнения в 1865, респ. выступление 14 апр. 1931; всеобщая стачка в октябре 1934. В период национально-революцион. войны 1936—39 М.— главная опора респ. сил. 28 марта 1939 М. был захвачен фашистами. После 2-й мировой войны в М. неоднократно происходили антифашистские выступления (в 1951, 1956, в мае 1958).

МАДУ́РА (Madura, Madoera) — остров в Индонезии, у сев.-вост. берегов о-ва Ява. Пл. 4,6 т. *км*². Выс. до 471 *м*. Климат тропич. с одним дождливым сезоном (октябрь — март) и одним сухим (апрель — сентябрь). Осадков 1000—2000 *мм* в год. Листопадные тропич. леса, саванны. Нас. ок. 2 млн. ч. Возделываются рис, кукуруза, маниок, табак. Гл. город — Памекасан.

МАДУРА́И (М а д у р а) — город на Ю. Индии, в шт. Мадрас. 361,8 т. ж. (1951). Ж.-д. узел. Важный торг. (чай, кофе, кардамон) и пром. (хл.-бум. и шёлк.) центр Юж. Индии. Памятники древней южноиндийской архитектуры. Грандиозный храм Шивы (17 в.) с высокими надвратными башнями, обильно украшенными скульптурой.

МАДУ́РЦЫ (м а д у р е з ы) — малайская народность. Числ. 5 млн. чел. Живут в Индонезии [о. Маду-

ра, на мелких островах восточнее Мадуры (Сапуди, Кангеан и др.) и на вост. берегу Явы]. Мадурский яз. близок яванскому. Господствующая религия — ислам.

МА́ДХЬЯ-ПРАДЕ́Ш — штат в центр. части Индии. Площ. 442,6 т. *км*². Нас. 26,1 млн. ч. (1951), говорит б. ч. на яз. хинди; живут также гонды, мальви, нимари и др. По религии ок. $^3/_4$ — индусы. М.-П. расположен на волнистых плоскогорьях. Преобладающие высоты 200—700 *м*, наибольшая выс. 1 350 *м*. Ср. темп-ра янв. +17°, +24°, мая +32°, +37°, июля +27°, +29°. Осадков в год на З. 650—750 *мм*, на В.—1 250—1 450 *мм*. Реки порожисты. Крупнейшая — р. Нарбада. Преобладают листопадные тропич. и колючковые леса. Св. $^3/_4$ населения занято в с. х-ве. Обрабатывается 14—15 млн. *га*, орошено ок. 800 тыс. *га*. Осн. с.-х. культуры: рис (на В.), пшеница (центр. р-ны), джовар (на З. и Ю.); юго-зап. часть — важнейший в стране хлопководч. р-н. Распространены масличные. Разводят кр. рог. скот, коз, овец. До 30% терр. занимают леса, дающие ценную древесину (тик, сал). Добываются: марганцевая (Чхиндвара, Балагхат; ок. $^4/_5$ общеинд. добычи) и железная (запасы ок. 1,5 млрд. *т*) руды, уголь, алмазы (90% добычи страны), бокситы, строит. камень. М.-П. имеет хорошие перспективы пром. развития. Имеется хл.-бум. и пищ. пром-сть, крупнейший цементный з-д (Катни), лесопильни, металлообработка, стекольно-керамич. и бум. произ-во. Крупный металлургич. з-д в Бхилаи (построен с помощью СССР). Сеть ж. д. и автодорог развита слабо.

МАДЬЯ́РСКИЙ ЯЗЫ́К — см. *Венгерский язык*.

МАДЬЯ́РЫ (венг. magyar) — самоназвание *венгров*.
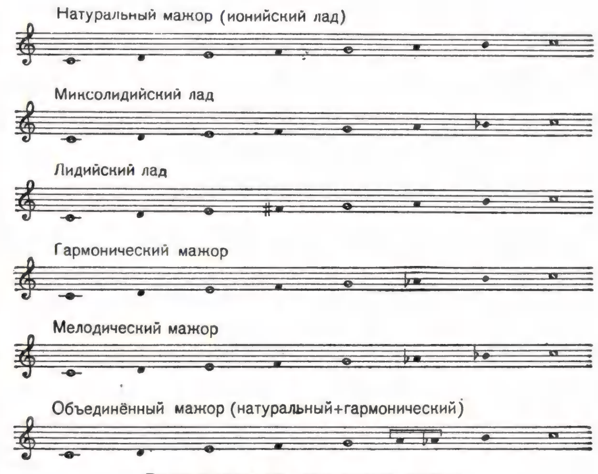
МАЖАНДИ́ (Magendie), Франсуа (6. X. 1783—7. X. 1855) — франц. врач и физиолог, чл. Парижской АН (с 1821). Известен работами по физиологии нервной системы. Установил осн. закономерность распределения двигат. и чувствит. волокон в нервных корешках спинного мозга (см. *Белла—Мажанди закон*). Выступал как противник идеалистич. концепции М. Биша об особой «жизненной силе», якобы свойственной всему живому.

Соч.: Précis élémentaire de phisiologie, t. 1—2, 3 éd., P., 1833.

«МАЖИНО́ ЛИ́НИЯ» — стратегич. оборонит. полоса с долговрем. фортификац. сооружениями, созданная к 1934 (дооборудована в 1939) во Франции по предложению воен. министра А. Мажино (A. Maginot) вдоль границ с Германией и Люксембургом. Общее протяжение «М. л.»— ок. 750 *км*. При наступлении на Францию в июне 1940 нем.-фашистские войска обошли «М. л.» со стороны Бельгии. Оставшиеся в вост. части «М. л.» франц. войска были окружены и капитулировали. С 1950 начаты работы по восстановлению «М. л.».

Лит.: Яковлев В. В., Современная военно-инженерная подготовка восточной границы Франции (линия Мажино), М., 1938.

МАЖО́Р (франц. majeur, от лат. major — бо́льший), в музыке,— *лад*, устойчивые звуки к-рого (I, III, V ступени) образуют большое (мажорное) трезвучие. Другое наименование М.— dur (от лат. durus — твёрдый).



Разновидности мажорных ладов.

МАЖОРДО́М, майордом (франц. majordome, от лат. major — старший и domus — дом),— дворецкий, старший лакей в дворянских или бурж. домах.

МАЖОРИТА́РНАЯ ИЗБИРА́ТЕЛЬНАЯ СИСТЕ́МА (от франц. majorité — большинство) — во многих бурж. гос-вах система выборов в представит. органы, при к-рой избранным считается кандидат (или список кандидатов) в депутаты, набравший установл. законом большинство голосов избирателей по избират. округу. Различают 2 разновидности М. и. с.— относительного и абсолютного большинства.

При М. и. с. относительного большинства (принята в США, Англии и др.) избранным считается кандидат, собравший голосов больше, чем каждый из его противников в отдельности. Если 2 или более кандидатов наберут одинаковое число голосов, то вопрос об избрании одного из них может быть решён жребием. При данной системе обычно образуются небольшие избират. округа, от каждого из к-рых избирается 1 депутат. Если выдвигается лишь 1 кандидат, то выборы (напр., в Англии) не проводятся, выдвинутый кандидат считается избранным в представит. орган без голосования.

При М. и. с. абсолютного большинства (Франция и др.) победившим на выборах считается кандидат (список кандидатов), к-рый набрал абсолютное (50%+1 голос) большинство голосов. Если в 1-м туре голосования никто такого большинства не набрал, то проводится 2-й тур, в ходе к-рого иногда допускается блокирование партий. В нек-рых странах М. и. с. абсолютного большинства иногда сочетается с *пропорциональной избирательной системой*. В том случае, если ни один список не получил абсолютного

большинства голосов, распределение мандатов между партиями производится по пропорциональной избират. системе. Частным случаем такой разновидности М. и. с. является мажоритарная система «с премией» (действует в общинах Италии с населением до 20 тыс. чел.). Согласно этой системе партия, набравшая абсолютное большинство голосов, получает квалифицированное ($^4/_5$, $^3/_4$) большинство мест от данного избират. округа в соответствующем представит. органе.

М. и. с. по своему существу является в капиталистич. странах антинародной. Она не отражает действит. соотношения голосов избирателей, т. к. голоса, поданные за кандидатов, не набравших большинства, не засчитываются и пропадают. В условиях, когда избират. округ образуется с учётом победы в нём кандидата правящей (или близкой ей) партии, получается, что партии, за к-рых в целом по всем избират. округам было подано меньше голосов, получают большинство депутатских мандатов (особенно при голосовании по спискам). См. *Избирательное право*, *Выборы*.

МАЖУ́НГА, Маюнга (Majunga),— город на С.-З. Мадагаскара. 48 т. ж. (1956). Порт на берегу Мозамбикского прол., у входа в бухту Бомбетока. Вывоз кофе, риса, сахара, продуктов животноводства, лесоматериалов. Лесопиление, произ-во бумаги, растит. масел.

МАЖУ́РАНИЧ (Mažuranić), Иван (11. VIII. 1814— 4. VIII. 1890) — хорватский поэт. Представитель движения хорватского нац. возрождения — *иллиризма*. Гл. темы романтич. творчества М.— борьба за нац. освобождение, единение славян, преданность родине и любовь. Поэма «Смерть Смаил-аги Ченгича» (1846) о мести народа захватчикам-туркам имела большое значение для развития сербо-хорватского лит. языка.

МАЗАГА́Н (Mazagan) — город на З. Марокко, в обл. Касабланка. 34,8 т. ж. (1952). Порт на побережье Атлантич. ок. Вывоз продукции с. х-ва. Рыболовство. Рыбоконсервные и мыловар. предприятия.

МАЗАНЬЕ́ЛЛО (Masaniello, сокращ. от Томазо Аньелло; Tomaso Aniello) (VI. 1620—16. VII. 1647) — итал. рыбак, вождь народного восстания в Неаполе в 1647, направленного гл. обр. против исп. господства. Восставшие провозгласили М. правителем Неаполя. М. создал народную армию, к-рая успешно сражалась с исп. войсками. Погиб от руки подосланных испанцами убийц.

МАЗАРИ́НИ (Mazzarino, франц. Mazarin), Джулио Раймондо (14. VII. 1602—9. III. 1661) — франц. политич. деятель периода абсолютизма, дипломат, кардинал (с 1641). По происхождению сицилийский дворянин. В начальный период царствования Людовика XIV был первым министром Франции (1643—1661). Продолжал политику *Ришельё*, направленную на укрепление франц. абсолютизма; вёл борьбу с широким антиабсолютистским движением 1648—53 — *Фрондой*. Время правления М. отмечено ростом налогового гнёта, укреплением центр. гос. аппарата, подавлением ряда крупных нар. движений.

МАЗА́РИ-ШЕРИ́Ф — город на С. Афганистана, в оазисе Балх. Адм. ц. Мазари-Шерифской пров. 42 т. ж. (1950). Важный торгово-транспортный пункт на путях в СССР. Предприятия текст. и муком. пром-сти, металлообработка; кирпичный з-д. Произ-во ковров. Замечательный архитектурный ансамбль 12—15 вв.

МАЗА́ЧЧО [Masaccio; собств. Томмазо ди Джованни ди Симоне Кассаи (Гвиди)] (21.XII. 1401—1428 или 1429) — итал. живописец *флорентинской школы*, один из основоположников реалистич. иск-ва *Возрождения*. Уже в ранних работах («Мадонна со св. Анной», Уффици) М. решительно порывает со ср.-век. традициями. Он обращается к образу реального человека, прославляя его в облике христианских святых. Его произведения полны внутренней силы. М. создаёт монументальные фигуры, подчёркивая с помощью мощной светотеневой моделировки их телесность и объём, одеяния падают спокойными тяжёлыми складками. Много сделал для развития знаний о перспективе, видя в ней



Мазаччо. «Уплата статира». Фреска в капелле Бранкаччи в церкви Санта-Мария дель Кармине во Флоренции. Ок. 1427.

важное средство реалистич. отображения мира. Гл. работы: поздняя группа фресок (раннюю, связанную со средневековьем, выполнил Мазолино) в капелле Бранкаччи в церкви Санта-Мария дель Кармине и фреска «Троица» в церкви Санта-Мария Новелла, ок. 1427, Флоренция.

Лит.: Романов Н. И., Мазаччо, в кн.: Ученые записки [Моск. гос. ун-та], вып. 126 — Труды кафедры общего искусствознания, кн. 1, М., 1947; Salmi M., Masaccio, Roma, [1932]; Procacci U., Tutta la pittura di Masaccio, Milano, 1951.

МАЗДАИ́ЗМ — религия древнего Азербайджана и Мидии. Основой М. являлся культ «доброго» божества Мазды (Ахурамазды). Для М. характерны своеобразные погребальные обычаи (выставление покойников на растерзание хищным птицам и зверям). Жреческая каста магов добилась в 9—8 вв. до н. э. провозглашения М. господствующей религией в Мидии, а позднее в державе Ахеменидов в Иране (6—4 вв. до н. э.). Цари из династии Ахеменидов не соблюдали запрета погребения трупов и сооружали для себя пышные гробницы.

Лит.: Струве В. В., Родина зороастризма, «Советское востоковедение», 1948, [т.] 5.

МАЗДА́К (ум. 528 или 529) — предводитель антифеод. восстания крестьян в конце 5 — нач. 6 вв. в Иране (см. *Маздакитское движение*).

МАЗДАКИ́ТСКОЕ ДВИЖЕ́НИЕ — народное, гл. обр. крестьянское восстание в Иране в 488—528 (или 529) под руководством Маздака. Вспыхнуло под влиянием учения маздакитов, требовавших равенства всех людей, установления общей собственности на землю и др. имущество. Причиной восстания явилось резкое обострение классовых противоречий в результате усилившегося закабаления феодализирующейся знатью крестьян-общинников. Кроме крестьян, в движении принимали участие рабы, ремесленники и городская беднота. В начале М. д. поддержал персидский шах Кавад I (488—531), стремясь с помощью маздакитов подорвать влияние крупной родовой землевладельч. знати и зороастрийского жречества. Однако дальнейшее развёртывание М. д., производившиеся маздакитами конфискация и раздел имущества знати и её частичное истребление испугали шахское пр-во. В 528—529 родовая знать во главе с сыном Кавада I Хосровом учинила кровавую расправу над маздакитами. Маздак был казнён.

МАЗЕ́ПА, Иван Степанович (1644—1709) — гетман Украины (с 1687), укр. дворянин, получил шляхетское воспитание при дворе польского короля. Ряд лет вёл изменнические переговоры с польским королём, а затем со шведским об отторжении Украины от России. В 1708 открыто перешёл на сторону Карла XII,

После разгрома шведов под Полтавой в 1709 М. бежал вместе с Карлом XII в Турцию, где вскоре умер.

Лит.: История Украинской ССР, т. 1, Киев, 1953.

МАЗЕРЕ́ЛЬ (Masereel), Франс (р. 30. VII. 1889)— бельг. художник. Живёт преим. во Франции. Автор антимилитаристич. газетных рисунков (1917—20), экспрессивных, построенных на резких контрастах чёрного и белого, гравюр на дереве (серии «Страсти человеческие», 1918, «Мой часослов», 1919, «Город», 1925, «От чёрного к белому», 1939, «Юность», 1948, и др.), антифашистских рисунков (цикл «Судьбы», 1943, и др.). Выступает как живописец, мастер декорат. иск-ва, иллюстратор произв. Р. Роллана, Э. Золя, Ш. де Костера, Ст. Цвейга и др. Осн. темы творчества М.— бесчеловечность и лицемерие бурж. общества, нужда и страдания простых людей, подавленных капиталистич. городом, ужасы войны, борьба за мир, против гнёта и бесправия.

Лит.: Зеленина К., Франс Мазерель, М., 1930; Frans Masereel. Malerei und Graphik, B., 1957.

МА́ЗИНГ, Евгений Карлович [5 (17). IV. 1880— 24. III. 1944] — сов. учёный, специалист в области двигателей внутр. сгорания. Проф. Моск. высшего технич. училища. Разрабатывал вопросы теплового расчёта двигателей, генерирования газа и его использования в двигателях, вопросы полного и неполного сгорания твёрдого и жидкого топлива. Большую работу М. проводил по подготовке научных и инженерных кадров.

МАЗО́Н (Mazon), Андре (р. 7. IX. 1881, Париж) — франц. учёный-славист. Исследователь слав. языков и рус. лит-ры. Чл. Академии надписей и изящной словесности, иностр. чл. АН СССР (с 1928) и др. академий. Директор Парижского ин-та славяноведения. Начал научно-педагогич. деятельность в России в 1905. Автор работ: «Морфология видов русского глагола» (1908), «Грамматика русского языка» (1943), «Иван Гончаров — мастер русского романа» (1914), публикации «Парижских рукописей Ивана Тургенева» (1930, рус. пер. 1931) и др.

МАЗОХИ́ЗМ — половое извращение, выражающееся в потребности для достижения чувства сладострастия испытывать боль или истязания от лица противоположного пола. М. назван по имени австр. писателя Л. Захер-Мазоха (Sacher-Masoch, 1836—95), описавшего это извращение.

МА́ЗУРОВ, Кирилл Трофимович (р. 7. IV. 1914) — сов. гос. и парт. деятель, член Президиума Верховного Совета СССР, кандидат в члены Президиума ЦК КПСС. Род. в дер. Рудня-Прибытковская Гомельского уезда Могилёвской губ. в семье крестьянина. Окончив в 1933 гомельский автодорожный техникум, с 1933 по 1936 работал зав. дорожным отделом в Комаринском районе БССР. С 1936 по 1938 был в Советской Армии, затем работал в политотделе Белорусской ж. д. С 1939 — на руководящей комсомольской работе. С начала Великой Отечеств. войны был на фронте в действующей армии; член КПСС с 1940. С сент. 1942— секретарь ЦК ЛКСМБ, работал в партизанских соединениях в тылу врага. С июня 1946 — первый секретарь ЦК ЛКСМБ. Окончив в 1947 заочно ВПШ при ЦК КПСС, работал на руководящей работе в ЦК КП Белоруссии. С 1949 — секретарь Минского горкома партии, с 1950 — первый секретарь Минского обкома партии. В 1953—56— председатель Совета Министров БССР. С 1956— первый секретарь ЦК КП Белоруссии. На XX съезде КПСС избран членом ЦК КПСС; с июня 1957 — кандидат в члены Президиума ЦК КПСС. Деп. Верх. Совета СССР 3—5-го созывов. С марта 1958 — член Президиума Верховного Совета СССР.



МАЗУ́РСКИЕ ОЗЁРА — группа озёр ледникового происхождения на С.-В. Польши, в Мазурском поозёрье. Общая площ. 317 *км²*. Наиболее значит. озёра: Снярдвы (106 *км²*) и Мамры (104 *км²*). Образуют цепь водоёмов, сообщающихся протоками. Сток в рр. Вислу и Преголя. Судоходство.

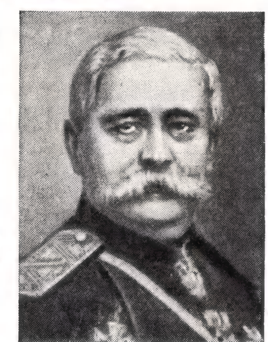
МАЗУ́Т (тюркск.) — остаток после отгонки из нефти бензина и керосина (составляющий 40—50% от веса исходной нефти); темноокрашенная вязкая жидкость. По характеру применения М. подразделяют на масляный и топочный. Масляный М. (самостоятельно или в смеси с др. нефтепродуктами)— смазочный материал; из него получают также различные смазочные масла. Топочный М.— котельное жидкое топливо, теплотворность 10 500—11 000 *ккал/кг*, темп-ра вспышки 80°— 110°. М. перерабатывается также в более ценные светлые сорта нефтяных топлив (см. *Крекинг*).

МАЗУ́ЧЧО (Masuccio Salernitano) [полное имя — Томмазо Гуардати (Guardati) из Салерно] (ок. 1420 — ок. 1480) — итал. писатель. Жил при неаполитанском дворе. Автор сб. новелл «Новеллино» (1476, рус. пер. 1931) в духе Дж. *Боккаччо*. В 1564 произв. М. было внесено римским папой в список запретных книг.

Лит.: Mauro A., Per la biografia di Masuccio, 1926.

МАЗЬ — лекарственная форма для наружного применения. М. состоит из основы (свиное сало, ланолин, вазелин и др.) и действующего лекарств. вещества. При содержании в мазевой основе более 25% сухого порошка образуется паста. Намазываемые на кожу жидкие М. называются линиментами. М. оказывают не только местное, но и рефлекторное действие на весь организм.

МАИЕ́ВСКИЙ, Николай Владимирович [29. IV (11. V). 1823—11 (23). II. 1892] — рус. учёный в области артиллерии, чл.-корр. Петерб. АН (с 1878), генерал от артиллерии. С 1858—проф. Михайловской арт. академии. Занимался (1851—59) баллистикой сферических снарядов, проектированием гладкостенных орудий. С конца 1850-х годов проводил опыты по сравнит. испытанию гладкостенных и нарезных пушек, что способствовало решению вопроса о введении нарезных орудий на вооружение рус. артиллерии. Создал научно обоснованную теорию стрельбы продолговатыми снарядами из нарезных орудий. Осуществил важные исследования давления пороховых газов в канале нарезных орудий, опыты по определению сопротивления воздуха движению снарядов, в частности впервые указал, что сопротивление воздуха зависит от отношения скорости арт. снаряда к скорости звука. Является создателем школы рус. баллистиков.



Соч.: Курс внешней баллистики, СПБ, 1870.

Лит.: Мандрыка А. П., Николай Владимирович Маиевский, М., 1954.

МАИЕ́ВСКОГО ЧИСЛО́ — см. *М-число*.

МАЙ (лат. Majus, вероятно, от Majus — имя др.-римск. бога, покровителя роста) — пятый месяц календарного года (31 день).

МАЙА́МИ (Miami) — город на Ю.-В. США, в шт. Флорида, порт на берегу Атлантического океана. 259 т. ж. (1955), ок. 30%—негры. Один из крупнейших

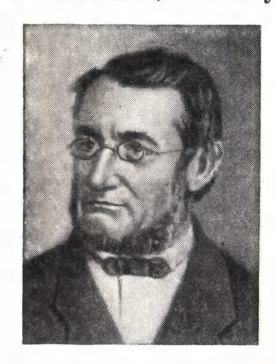
курортов США. Средоточие туризма и спортивных состязаний. Важный центр воздушных сообщений. Пром-сть, обслуживающая нужды курорта: пищ., таб., швейная. Ун-т. В М.— воен.-мор. и возд. база.

МАЙДА́НЕК (Majdanek) — один из лагерей уничтожения людей, созданный гитлеровцами в 1940 вблизи Люблина (Польша). Одновременно в М. содержалось до 45 тыс. чел. Заключённых подвергали зверским истязаниям, расстреливали, удушали газом в специально оборудованных камерах, сжигали. Всего в М. было истреблено ок. $1^1/_2$ млн. чел.: советских, польских и других военнопленных и гражд. населения оккупированных Германией территорий.

МА́ЙЕР (Mayer), Тобиас Иоганн (17. II. 1723— 26. II. 1762) — нем. астроном. Разработал теорию движения Луны и вычислил лунные таблицы. М. создал теорию пассажного инструмента, основная формула к-рой носит его имя. Составил также каталог положений 998 зодиакальных звёзд.

С о ч.: Theoria Lunae juxta systema Newtonianum, Londini, 1767.

МА́ЙЕР (Mayer), Юлиус Роберт (25. XI. 1814— 20. III. 1878) — нем. учёный. Врач по образованию. Открыл закон сохранения и превращения энергии, который впервые изложил в работах «О количественном и качественном определении сил» (1841, опубл. 1881) и «Замечания о силах неживой природы» (1842), а более полно и развёрнуто в труде «Органическое движение в его связи с обменом веществ» (1845). По представлению М., качественно различные формы «сил» (энергии) — движение, теплота, электричество, химич. процессы и т. п.— превращаются друг в друга при неизменных количеств. соотношениях. В названных работах М. установил понятие количеств. эквивалента «сил» и определил механич. эквивалент тепла (сначала — 367 *кГм/кал*, позже более точно — 425 *кГм/кал*).



С о ч.: Закон сохранения и превращения энергии. Четыре исследования. 1841—1851, М.—Л., 1933.

МА́ЙЕРОВА (Majerová), Мария (р. 1. II. 1882) — чеш. писательница. Член компартии Чехословакии. Род. в рабочей семье в Увалах. Активная участница рабочего движения. Выступила в 900-х гг. с произв. о судьбе женщины в бурж. обществе («Несчастная любовь», 1903, «Девственность», 1907, и др.). Революц. борьбе рабочих посвящены лучшие произв.— романы «Прекраснейший мир» (1923, рус. пер. 1929), «Сирена» (1935, рус. пер. 1949), «Шахтёрская баллада» (1938). В сб. рассказов «Путь молнии» (1951) отражены борьба с нем. оккупантами и строительство социализма в Чехословакии. М.— автор путевых очерков: «Моя родина» (1920), «Впечатления об Америке» (1920), «Африканские секунды» (1933), «Десять тысяч километров над Советским Союзом» (1948), «Поющий Китай» (1954). Популярностью пользуются книги М. для детей: «Золотой источник» (1917), «Весёлые сказки со всего света» (1930), «О курочке и петушке» (1955) и др. В 1946 М. присуждено звание народной писательницы Чехословакии.

С о ч.: Buď práci mír. Výbor zdíla, Praha, 1950; Cesta blesku, Praha, 1952; в рус. пер.— Избранные произведения, М., 1952; Лучший из миров. Роман, М., 1957.

Лит.: H a j e k J., Národní umělkyně Marie Majerová, Praha, 1952.

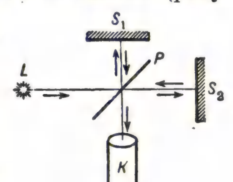
МАЙКА́ЙН — посёлок гор. типа в Баян-Аульском р-не Павлодарской обл. Каз. ССР, на сев. окраине Казахского мелкосопочника, в 130 *км* от Павлодара. 12,1 т. ж. (1956). Добыча золота и полиметаллов.

МА́ЙКЕЛЬСОН (Michelson), Альберт Абрахам (19. XII. 1852—9. V. 1931) — амер. физик. В 1892— 1929—проф. Чикагского ун-та. Провёл большой цикл работ по определению скорости света с учётом скорости движения Земли (см. *Майкельсона опыт*). В 1927 дал для скорости света значение 299 796±4 *км/сек*. Изобрёл интерферометр, с помощью к-рого в 1892—93 осуществил опыт по сравнению длины метра с длиной световой волны и исследовал сверхтонкую структуру спектральных линий. В 1898 изобрёл спектральный прибор — т. н. эшелон Майкельсона. Работал над применением радиоинтерференц. метода в астрономии. Нобелевская премия, 1907.

МА́ЙКЕЛЬСОНА О́ПЫТ — опыт, имеющий целью измерить влияние движения Земли на скорость света. Произведён в 1881 амер. физиком А. Майкельсоном. М. о. позволяет выяснить, зависит ли скорость распространения светового сигнала от скорости движения его источника.

В физике конца 19 в. предполагалось, что свет распространяется в неподвижной мировой среде — эфире — подобно звуку в воздухе. По отношению же к Земле, движущейся сквозь эфир, скорость света предполагалась различной, зависящей от направления световых лучей относительно направления движения Земли.

М. о. позволяет сравнить скорости распространения света в разных направлениях по отношению к направлению движения Земли; тем самым можно было бы определить скорость движения Земли по отношению к неподвижному эфиру, если последний действительно существует. Схема М. о. такова (рисунок). *Интерферометр* Майкельсона располагается так, что одно плечо его совпадает с направлением движения Земли, а другое — перпендикулярно к нему. Луч света, выходящий из L, падает на полупрозрачную пластинку P, расположенную под углом в 45° к нему; половина световых лучей отражается к S_1, а другая проходит к S_2. В S_1 и S_2 помещены зеркала, отражающие лучи в обратном направлении. Последние возвращаются к пластинке P, где снова делятся на проходящие и отражённые. В результате часть отражённых от S_1 и S_2 лучей попадает в зрительную трубу K. Таким образом, в K приходят два пучка лучей, геометрич. пути к-рых одинаковы. Если предположить, что во взаимно перпендикулярных направлениях PS_1 и PS_2 лучи идут с различными скоростями, причём $PS_1 = PS_2$, то один луч отстанет от другого и в фокальной плоскости K получится картина интерференции. Интерферометр устанавливался на массивной плите, плавающей в ртути для устранения сотрясений при поворотах. При повороте всей установки на 90° разность хода лучей меняет знак и полосы интерференции, как показывает расчёт, должны сместиться на расстояние, равное числу полос (точнее, доли полосы):



$$N = (PS_1)\cdot\frac{2}{\lambda}\cdot\frac{v^2}{c^2},$$

где λ — длина световой волны, c — скорость света в вакууме и v — скорость движения Земли по отношению к эфиру. Опыт, однако, не дал смещения полос при таких поворотах прибора, хотя точность его была повышена настолько, что даже при скорости Земли по отношению к эфиру $v \approx 1{,}5$ *км/сек* смещение полос могло быть обнаружено.

М. о. был многократно повторён как самим Майкельсоном, так и другими физиками. Результат опыта оказался отрицательным. Отрицательный результат М. о. послужил одним из экспериментальных оснований

принятого в теории относительности постулата об одинаковости скорости света *c* в вакууме во всех *инерциальных системах отсчёта*, к числу к-рых в М. о. с достаточно хорошим приближением может быть отнесена и Земля (см. *Относительности теория*). Вместе с тем М. о. послужил одной из причин отказа от гипотезы о существовании универсальной мировой среды — эфира, по отношению к к-рому движение можно было бы считать абсолютным.

Лит.: Вавилов С. И., Экспериментальные основания теории относительности, М.—Л., 1928; Фриш С. Э. и Тиморева А. В., Курс общей физики, т. 3, 4 изд., М.—Л., 1957.

МА́ЙКИ, Meloë, — род жуков сем. *нарывников*. Длина до 6 *см*. Ок. 130 видов. Распространены широко (отсутствуют в Австралии и в Юж. Америке). В СССР — 51 вид, наиболее многочисленны на юге. Личинки паразитируют в гнёздах одиночных пчёл; жуки весной иногда повреждают всходы полевых культур.

МА́ЙКОВ, Аполлон Николаевич [23. V (4. VI). 1821 — 8 (20). III. 1897] — рус. поэт. Сын художника Н. А. Майкова. Начал печататься в 1840. Первый сб. стихов вышел в 1842. Поэмы «Две судьбы» (1845), «Машенька» (1846) отмечены демократич. настроениями. Мн. стихи М. навеяны античной мифологией. Пейзажная лирика М. отличается высокими поэтич. достоинствами. В 50—60-е гг. примыкал к сторонникам «чистого искусства»; выступал против революц.-демократич. поэзии.

Соч.: Избранное, Л., 1952.

МА́ЙКОВ, Валериан Николаевич [28. VIII (9. IX). 1823 — 15 (27). VII. 1847] — рус. лит. критик и публицист. Брат поэта А. Н. Майкова. Был близок к кружку М. В. *Петрашевского*. Возглавлял отдел критики в журн. «Отечественные записки» с мая 1846, после ухода В. Г. Белинского. В статьях об А. В. Кольцове, Н. В. Гоголе, Ф. М. Достоевском и др. выступал сторонником реализма, однако призывал отказаться от преимущественно критич. изображения действительности.

Соч.: Сочинения, т. 1—2, Киев, 1901.

Лит.: Плеханов Г. В., Виссарион Белинский и Валериан Майков, Сочинения, т. 23, М.—Л., 1926.

МА́ЙКОВ, Василий Иванович [1728 — 17 (28). VII. 1778] — рус. поэт. Автор ирои-комич. поэм «Игрок ломбера» (1763), «Елисей, или Раздраженный Вакх» (1771), написанных в форме пародий на героич. поэмы классицизма. В первой из них М. высмеивает увлечение дворянства игрой в карты; во второй — откупщиков, взяточничество, судебный произвол и др.

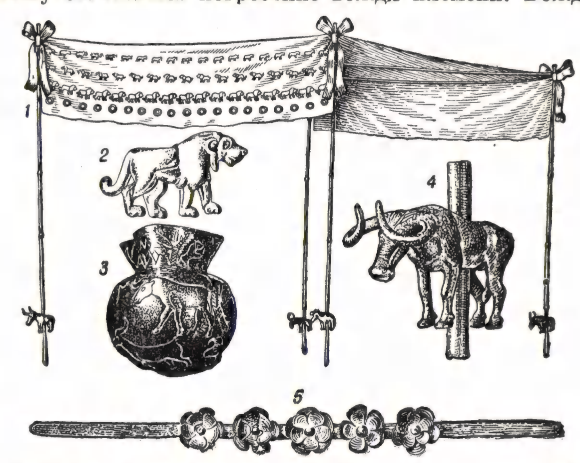
Соч.: Ирои-комическая поэма, Л., 1933; [Сочинения], в кн.: Поэты XVIII века, т. 2, Л., 1958.

МА́ЙКОВ, Леонид Николаевич [28. III (9. IV). 1839 — 7 (20). IV. 1900] — историк рус. лит-ры. Академик (с 1891). С 1893 — вице-президент АН. В 1863 защитил диссертацию «О былинах Владимирова цикла». М. принадлежат библиографич. разыскания о рус. писателях 17—19 вв., публикации текстов К. Н. Батюшкова, А. С. Пушкина и др.

Лит.: Памяти Леонида Николаевича Майкова, СПБ, 1902.

МАЙКО́П — город, центр Адыгейской автономной обл. (в составе Краснодарского края РСФСР), на правом берегу р. Белой (лев. приток Кубани). Ж.-д. станция, аэропорт. 82 т. жит. (1959). Мебельный комбинат, 2 мебельные ф-ки, з-д дубильных экстрактов, консервный, спиртовой, табачно-ферментационный, ликёро-водочный и др. з-ды; мясокомбинат, станкостроит. и машиностроительный з-ды. 2 сельскохозяйственных, вечерний лесотехнич. техникумы, пед. и мед. училища, пед. ин-т. Драматич. театр, историко-краеведч. музей, н.-и. ин-т языка, литературы и истории. К Ю.-З. от М. находится Майкопский нефтяной р-н.

МАЙКО́ПСКАЯ КУЛЬТУ́РА — культура земледельческо-скотоводческих племён бассейна р. Кубани в конце 3-го тысячелетия до н. э. Названа по кургану в г. Майкопе, раскопанному в 1897 и содержавшему богатейшее погребение вождя племени. Вождь



Предметы из Майкопского кургана: *1* — погребальный балдахин (реконструкция); *2* — штампованная бляшка в виде льва; *3* — серебряный сосуд с изображением пейзажа и зверей; *4* — литое изображение быка; *5* — золотая диадема.

был закрыт балдахином, расшитым золотыми бляшками и поддерживаемым 4 серебряными трубками, заканчивающимися литыми из серебра и золота фигурками быков. Рядом стояли 2 золотых и 14 серебряных сосудов. Орудия и оружие были из камня и чистой меди. Ряд украшений (золотая диадема, бусы и др.) говорит о тесных связях племён Сев. Кавказа со странами Древнего Востока.

МАЙН (Main) — река в Германии, прав. приток Рейна. Дл. 524 *км*. Образуется слиянием рек Ротер-Майн (берёт начало во Франконской Юре) и Вейсер-Майн (в горах Фихтель). Наибольший уровень воды — зимой. Судоходна на 400 *км* от устья. Соединена каналом Людвига с р. Альтмюль (левый приток Дуная). На М. — гг. Франкфурт (Франкфурт-на-Майне), Вюрцбург.

МАЙН — река в Чукотском национальном округе Магаданской обл. РСФСР, прав. приток р. Анадырь. Дл. 425 *км*. Берёт начало на склонах Пенжинского хребта. В верхнем течении рельеф бассейна имеет слабо выраженный горный характер, в нижнем — равнинный.

МА́ЙНИК, Majanthemum, — род многолетних травянистых растений сем. лилейных. Листья очередные, сердцевидные. Цветки белые, мелкие с сильным приятным запахом, образуют кисть. Плод — ягода. 2 вида в Сев. полушарии. В СССР встречаются оба вида: М. двулистный (M. bifolia, обычное лесное растение) и М. широколистный (M. gilatatum).



Майник двулистный; *а* — цветок; *б* — плоды.

МА́ЙНОР (Minor), Роберт (15. VII. 1884 — 26. XI. 1952) — амер. художник. Был активным деятелем компартии США, возглавлял группу передовых мастеров политич. карикатуры, сотрудничавших в коммунистич. прессе. В простых и ясных по форме рисунках М. разоблачал капиталистич. общество, протестовал против войны, раскрывал значение Октябрьской революции и мирового рабочего движения.

МАЙНЦ (Mainz) — город в ФРГ, в земле Рейнланд-Пфальц, на реке Рейн, близ впадения в него

р. Майн. 119,9 т. ж. (1956). Крупный порт и ж.-д. узел. В М. и его окрестностях размещаются судостроит. верфи, предприятия вагоностроит., автомобильной (з-д фирмы «Адам Опель А. Г.» в Рюссельсхейме), маш.-строит., а также химич., пищ., кожев., полиграфич. пром-сти. В М.— знаменитый грандиозный собор (ок. 1100—1239) в позднем *романском стиле.*

МАЙО́ЛИКА (итал. majolica, от Majolica — старинное назв. о. *Мальорка*) — вид *керамики*: изделия из цветной обожжённой глины с крупнопористым черепком, покрытые глазурью.

МАЙО́ЛЬ (Maillol), Аристид (8.XII.1861—24.IX. 1944) — франц. скульптор. Учился живописи, занимался ковровым произ-вом, в 90-х гг. самоучкой обратился к скульптуре. Произв. М.— гл. обр. обнажённые женские фигуры, изображённые в покое или медленном движении («Мысль», бронза, 1900, ратуша в Перпиньяне; «Помона», бронза, 1910, Музей изобразит. иск-в), и небольшие статуэтки — отличаются пластич. цельностью и обобщённостью формы, плавностью силуэта, ритмичностью композиции. М. создал памятники П. Сезанну (1913—25), К. Дебюсси (1933), работал как гравёр и литограф.

Лит.: Терновец Б., Майоль, М., 1935; Rewald J., Maillol, P., 1939.

МАЙО́Р (от лат. major — больший, старший) — офицерское звание (чин) в большинстве армий (см. *Звания воинские*); имеется также звание генерал-майор (см. *Генерал*).

МАЙОРА́Н, Origanum majorana,— многолетний полукустарник сем. губоцветных. Листья мелкие с многочисленными желёзками. Цветки мелкие, белые или красноватые, соцветие — короткое колосообразное. Семена мелкие, ароматные. Родина М.— Средиземноморье. Культивируется как однолетнее растение в Юж. и Центр. Европе, в Китае и США. В СССР возделывается в Средней Азии, на Украине, в средней и южной части РСФСР и в Литве. Используется в пищ. пром-сти. Листья М. употребляются в пищу в свежем, сушёном и поджаренном виде как пряность к различным блюдам, а также для придания аромата уксусу. Из листьев и цветов М. добывают эфирное масло, имеющее зеленовато-жёлтый цвет и горько-сладкий вкус. Выход масла из свежих растений 0,3—0,8%, из сушёных — 0,7—2,0%.



МАЙОРА́Т (позднелат. majoratus, от лат. major — больший, старший) — в феод. и бурж. праве порядок наследования недвижимого имущества, при к-ром это имущество целиком переходит по наследству в порядке первородства (при наличии неск. сыновей наследует старший). Существуют и две др. формы М.: сеньорат (наследует старший в роде) и примогенитура (наследует перворождённый сын, а в случае его смерти до открытия наследства — старший внук наследодателя). М. называют и само это недвижимое имущество (имение). М., возникшие в эпоху феодализма, преследовали цель сохранения земельных богатств у аристократич. фамилий. Во Франции М. исчезли во время франц. бурж. революции конца 18 в. Восстановленные при Наполеоне, М. не получили распространения. В Германии М. существовали более продолжительное время (см. *Фидеикомисс*). Как способ наследования сохранились в Англии. М. существовали и в дореволюционной России в виде так называемых заповедных имений, в которые могли быть обращены дворянские имения (при доходе не менее 6 тыс. в год) с утверждения высшей власти.

МАЙОРДО́М (от лат. major — старший и domus — дом), или палатный мэр,— высшее должностное лицо во франкском гос-ве при *Меровингах* (конец 5 — сер. 8 вв.). По мере ослабления королевской власти в процессе феодализации М. сосредоточили в своих руках осн. функции гос. управления. Один из М.— *Пипин Короткий* — в 751 захватил престол, положив начало династии *Каролингов.*

МАЙО́РКА — остров в Средиземном м., в группе Балеарских о-вов. См. *Мальорка.*

МАЙО́РОВ, Даниил Афиногенович (1889—1923) — удмуртский сов. поэт, один из зачинателей удмуртской лит-ры. Осн. тема его произведений — гражд. война и революц. преобразования в патриархальной удмуртской деревне. Творчество М. развивалось под влиянием фольклора, поэзии А. В. Кольцова, Д. Бедного и др. рус. поэтов. 3-е издание избранных произв. М. на удмуртском языке вышло в 1950.

МАЙОТЕ́НЫ, «молотобойцы» (франц. maillotins, от maillet или maillot — бердыш, боевой топор),— участники восстания плебейско-ремесленных масс Парижа в 1382. Восстание М. было вызвано усилением налогового гнёта во время Столетней войны (1337—1453). В марте 1382 беднота и ремесленники, захватив хранившееся в ратуше оружие (отсюда назв. «М.»), производили расправу с королевскими чиновниками и представителями городской знати. Восстание распространилось на города Кан, Реймс, Шалон, Лион, но осенью 1382 было подавлено.

Лит.: Mirot L., Les insurrections urbaines au début du règne de Charles VI (1380—1383), P., 1905.

МАЙРО́НИС (псевд.; настоящие имя и фамилия — Ионас Мачюлис) (2. XI. 1862—28. VI. 1932) — литов. поэт, деятель бурж.-нац. движения. Автор сб. стихов «Весенние голоса» (1895), поэм «Молодая Литва» (1907), «Магде из Расяйная» (1909), «Наши горести» (1920). В драмах «Смерть Кейстута» (1921), «Витовт у крестоносцев» (1930), «Витовт-король» (1930) феод. прошлое показано М. в идеализированных тонах.

Соч. в рус. пер.: Избранное, М., 1949.

МА́ЙСКИЙ, Иван Михайлович [р. 6 (18). I. 1884] — сов. дипломат и историк, акад. (с 1946). С 1903— член РСДРП, до 1918— меньшевик, с 1921— член КПСС. Принимал участие в революции 1905—07. С 1908 по 1917 был в эмиграции. После Октябрьской революции находился на дипломатич. работе; в 1932—43 был послом в Англии, в 1943—46— зам. наркома иностранных дел. Осн. труды М.: «Германия и война» (1916), «Политическая Германия» (1917), «Современная Монголия» (1921), «Современная Германия» (1924), «Внешняя политика РСФСР 1917—1922» (1923), «Профессиональное движение на Западе» (1925), «Перед бурей» (1944), «Испания 1808—1917» (1957).



МА́ЙСКИЙ — посёлок гор. типа, ц. Майского р-на Кабардинской АССР. Расположен на Кабардинской равнине. 7,4 т. ж. (1956). Ж.-д. узел (Котляревская). Пенькообрабатывающий и спиртовой з-ды.

МА́ЙСКИЙ ЖУК (майский хрущ) — общепринятое название двух видов жуков сем. пластинчатоусых. Дл. 22—29 *мм.* Тело чёрное; надкрылья красно-бурого цвета, опушены белыми волосками. Личинка до 60 *мм* дл. желтовато-белого цвета, задний конец её тела синеватый. Восточный М. ж. распространён в Европе и Азии; западный М.ж.—

только в Европе. М. ж. наносят существенный вред (особенно личинки) молодняку плодовых, ягодных и лесных пород деревьев и кустарников, а также огородным и полевым культурам. Повреждённые сеянцы и саженцы деревьев и кустарников быстро погибают или отстают в развитии и часто повреждаются вторичными вредителями.



Майский жук: *1* — самец; *2* — самка; *3* — яйца; *4* — личинка; *5* — куколка.

Меры борьбы с жуками — опыливание повреждаемых растений гексахлораном, отряхивание жуков, сбор и механическое уничтожение их; для борьбы с личинками производится предпосадочная затравка почвы пылевидным гексахлораном или обработка корней саженцев перед посадкой пылевидным гексахлораном или глинистой суспензией из гексахлорана; следует также проводить борьбу с сорняками.

МАЙСУ́Р — город на Ю. Индии, в шт. Майсур. 244,3 т. ж. (1951). Ж.-д. узел. Хл.-бум., шелкопряд. пром-сть, металлообработка. Предприятия пищ. и химич. (лаки и краски) пром-сти. Старинное ручное произ-во шёлк. и хл.-бум. изделий, изделий из слоновой кости, металла, дерева. Ун-т (осн. в 1916). Памятники южноиндийской архитектуры.

МАЙСУ́Р — штат в Юж. Индии, с З. омывается Аравийским м. Площ. 191,9 т. *км*². Нас. 19,4 млн. чел. (1951) — каннара. Администр. центр — Бангалур. М. занимает юго-зап. часть плоскогорья Декан с наиболее высоким участком Зап. Гат, поднимающихся здесь до 1923 *м*, и прилегающую часть низменного Малабарского побережья. Средняя темп-ра янв. в осн. от +15° до +25°, мая до +32°, июля в осн. от +21° до +27°. Осадков в год от 500 *мм* на В. до 3000 *мм* на З. Реки порожисты. Гл. реки: Кришна, Тунгабхадра, Кавери. На З.— листопадные и вечнозелёные тропич. леса, на В.— саванновые и колючковые леса.

Основа экономики—с. х-во. Гл. продовольств. культуры — рис (побережье), просяные (гл. обр. раги), бобовые; технические — хлопчатник, земляной орех, масличные, табак, пряности, чай, кофе; фрукты. Разводят кр. рог. скот, овец. Лесоразработки (тик, сал, сандал). Рыболовство (1/3 улова Индии). Добываются: жел. руда (Бабабудан), золото (Колар; 99% общеинд. добычи), а также марганец, бокситы, хромиты, известняк и др. строит. материалы. Развита текст. пром-сть (хл.-бум., шерст. и 80% шёлк. произ-ва Индии), чёрная металлургия (Бхадравати), маш.-строит., электротехнич., парфюмерная (сандаловое масло) пром-сть; кожев., химич., бум., фарфоровые, цементные, пищевкус. предприятия; обработка дерева, строит. камня. Гл. пром. центры — Бангалур, Бхадравати, Майсур. Ж.-д. сообщение; гл. порт — Мангалур.

МАЙСУРА́ДЗЕ, Георгий Иванович [6(18). VI. 1817—6(18).VI. 1885] — груз. живописец, один из зачинателей реалистич. направления в груз. иск-ве сер. 19 в. Педагог. Был крепостным поэта А. Г. *Чавчавадзе* (к-рый дал ему вольную в 1837). Учился (1837—44) в петерб. АХ у К. П. Брюллова. Жил (с 1850) в Кутаиси. Писал гл. обр. портреты. Лучшие из них (автопортрет, 1870-е гг., и др.) отличаются реалистич. выразительностью и проникновенностью психологич. характеристик.

Лит.: კვასხვაძე შ., გიორგი მაისურაძე, თბილისი, 1958.

МА́ЙЯ — группа родственных по языку индейских племён и народностей, создавших древнюю развитую культуру на территории совр. юго-вост. части Мексики, Гватемалы и Британского Гондураса. В результате исп. завоевания (16 в.) древняя культура М. была уничтожена. Численность М. ок. 2 млн. чел. (1947). По языку они разделяются на подгруппы: майя, киче, мам, цонталь, чоль и хуастеки. Многочисл. развалины поселений М. дают богатый материал для изучения их архитектуры и иск-ва. Письмо М.— единств. чисто иероглифич. письмо в Америке. В 1952 сов. учёным Ю. В. *Кнорозовым* впервые разработаны принципы расшифровки письменности М. и даны основы для чтения надписей и рукописей. Современные М. делятся по их экономич. положению на 3 группы: 1) М., живущие в сев.-зап. части Юкатана, где их самобытная культура почти совсем исчезла. Они работают в пром-сти и на плантациях крупных помещиков. 2) М.-крестьяне, живущие в центр. части п-ова Юкатан и в Сев. Гватемале; х-во полунатуральное; основа х-ва — земледелие. 3) Несколько племён М. (ишканха, иканча и др.), живущих на территории Кинтана-Роо и в восточной части штата Кампече в Мексике, но не подчиняющихся мексиканскому правительству. Занимаются земледелием. Во главе племени стоит пожизненно избираемый вождь.

Лит.: Кнорозов Ю. В., Древняя письменность Центральной Америки, «Советская этнография», 1952, [№] 3; Очерки общей этнографии, [вып. 1], М., 1957 (с. 131—254); Morley S. G., The ancient Maya, [2 ed.], Stanford — L., 1947.

МА́ЙЯ ПИСЬМО́ — иероглифич. письмо индейской народности майя. Древнейшие датированные надписи восходят к первым векам н. э. Во время исп. завоевания Юж. Америки в 1561 было сожжено огромное количество книг майя. Сохранилось 3 кодекса: Дрезденский, Мадридский и Парижский, а также надписи на стелах, стенах, керамике и др. Сов. учёным Ю. В. Кнорозовым (в 1952) разработаны принципы расшифровки М. п.

сиимал чаб к'ин — «солнце высушивает землю».

ош покмал к'ин тум к'инил — «солнце всё сжигает в это время».

к'ин ак' ичинах ти чаб — «дождь оплодотворяет землю».

Лит.: Кнорозов Ю. В., Древняя письменность Центральной Америки, «Советская этнография», 1952, [№] 3; Ланда Д., Сообщение о делах в Юкатане 1566 г., пер. со староиспанск., М.—Л., 1955.

МАК, Papaver,— род растений сем. маковых. Одно- или многолетние травы с белым млечным соком. Цветки крупные, одиночные, ярко окрашенные или белые, на длинных цветоножках. Плод — коробочка. Известно более 100 видов, в СССР — св. 30. В с.-х. культуре используется снотворный М. (P. somniferum) — однолетнее растение с длинным стержневым корнем. Семена очень мелкие; масличность 48—50%. По способу использования различают след. сорта М.: 1) масличные М., возделываемые для получения семян, из к-рых вырабатывают жирное масло, имеющее пищевое и технич. назначение; семена используются также в кондитерском производстве; 2) опийные М., разводимые для получения *опия*. Опий выделяют, надрезая коробочки на растущем растении. По мере высыхания млечный сок сгущается, затвердевает, и его снимают с растения, получая опий-сырец. Опий экстрагируют также из соломы маков. Масличный М. возделывается в СССР и в Зап. Европе; опийный — преим. в Передней Азии, Иране, Индии, Бирме, Китае, Японии; в СССР — гл. обр. в Киргизии и Казахстане. Отд. виды М. культивируют как красиво цветущие декоративные растения. Цветение непродолжительное.

Лит.: Культурная флора СССР, т. 7, М.—Л., 1941; Подгорный П. И., Растениеводство, М., 1957 (с. 293—97).

МАКА́КИ, Macacus (Macaca),— род узконосых обезьян подсемейства мартышковых. Хвост у большинства видов М. длинный, у нек-рых (лапундеры, резусы) короткий, а у одного вида (магот) отсутствует. Окраска меха — от жёлтой и бурой до чёрной. Защёчные мешки большие. Неск. десятков видов: М. резус, свинохвостый М., яванский М., китайский М., бирманский М. и др. Распространены главным образом в Южной и Юго-Восточной Азии, лишь магот — в Северной Африке и на Гибралтарской скале. Питаются плодами, зёрнами, а также насекомыми и другими мелкими беспозвоночными животными. Большинство М.— древесные животные, нек-рые обитают среди скал (магот); живут стадами. Рождают одного детёныша.

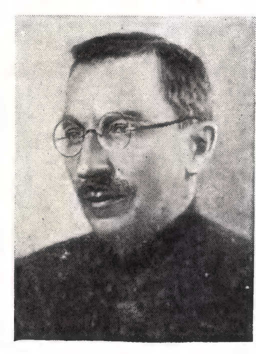
МАКА́М (арабск.; осн. значение — положение, место) — *лад* в проф. музыке арабов и иранцев. Существует много разновидностей М. Звукоряды М.—диатонические 7-ступенные, включающие в себя интервалы большого и малого полутонов и большого и малого целых тонов (с разницей между ними на пифагорову *комму*).

МАКА́О (А о м ы н ь) — название части территории Китая, включающей п-ов Макао и прилегающие острова Тайпа и Колоане (Колован) в Южно-Китайском м. Площ. ок. 16 *км*². Нас. 207 тыс. чел. (1957), большинство — китайцы. Гл. город и порт — Аомынь (Макао). Основная отрасль х-ва — рыболовство и рыбная пром-сть.

В 1557 португальцы арендовали М. (Аомынь) у Китая для создания торговой фактории с условием сохранения за Китаем суверенных прав над полуостровом. Однако в 19 в. португ. власти отказались вносить арендную плату и утвердили в М. своё господство.

МАКАРЕ́ВСКИЙ, Александр Иванович [р. 3(16).IV. 1904] — сов. учёный в области самолётостроения, чл.-корр. АН СССР (с 1953). Член КПСС с 1943. С 1950— нач. Центр. аэрогидродинамич. ин-та. Труды посвящены исследованию внешних нагрузок, действующих на самолёт в полёте. Дал анализ возможных перегрузок на самолёте в связи с характеристиками устойчивости и манёвренности самолёта. Принимал участие в создании отечеств. норм прочности. Сталинская премия (1943).

МАКА́РЕНКО, Антон Семёнович [1 (13).III. 1888, г. Белополье Сумской области УССР,—1.IV.1939, Москва] — советский педагог и писатель; создатель научно обоснованной методики воспитат. работы с детским коллективом. Преподавательскую деятельность начал с 1905. В 1917 окончил Полтавский учительский ин-т. В сент. 1920 организовал близ Полтавы трудовую колонию для несовершеннолетних правонарушителей, названную впоследствии именем М. Горького. В 1926 колония переехала в Куряж, близ Харькова. В 1927—35 заведовал детской коммуной им. Ф. Э. Дзержинского (в пригороде Харькова). В 1932 вышла первая книга М. «Марш 30 года». В 1933—1-я и в 1935—2-я и 3-я части «Педагогической поэмы». В 1937 М. переехал в Москву и целиком посвятил себя лит. и общественно-педагогич. деятельности. За два года он опубликовал ок. 60 работ, в т. ч. «Книгу для родителей» (1937), «Флаги на башнях» (1938) и др.



В художеств. и теоретич. произведениях М. рассматриваются мн. важнейшие вопросы этики, педагогики, психологии. Центральная тема творчества М.— воспитание нового человека в социалистич. обществе. М. считал необходимым воспитывать сов. людей в духе оптимизма, уверенности в завтрашнем дне, «завтрашней радости»; достигнув поставленной цели, нельзя останавливаться, надо видеть новые перспективы движения вперёд, идти к ещё более радостным целям. Осн. метод пед. воздействия, согласно М.,— воспитание в коллективе и через коллектив. Важнейшее место в воспитании отводилось М. труду, участию воспитанников его колонии в производительном труде. По-новому осветил М. проблемы дисциплины: она должна быть не дисциплиной простого повиновения, а дисциплиной «борьбы и преодоления», постоянного стремления вперёд. Основа такой дисциплины — подчинение коллективу, общественному мнению. В качестве одного из основных принципов педагогики М. выдвигал сочетание высокой требовательности к воспитанникам с высоким уважением к ним.

В художеств. творчестве М. воплощён его педагогич. опыт. В «Педагогической поэме» и др. произведениях, проникнутых социалистич. гуманизмом, изображены воспитательная сила социалистич. труда, влияние коллектива на изменение сознания детей-беспризорников и правонарушителей.

С о ч.: Сочинения, т. 1—7, М., 1950—52.
Лит.: Г о р ь к и й М., Собр. соч., т. 17, М., 1952 (с. 158—69); Б а л а б а н о в и ч Е., А. С. Макаренко. Очерк жизни и творчества, М., 1951.

МАКА́РИЙ (р. ок. 1483 — ум. 31. XII. 1563) — архиепископ новгородский (с 1526), митрополит московский (с 1542). Сторонник укрепления самодержавия и усиления его союза с церковью, последователь *иосифлян*. Под руководством М. было проведено объединение рус. «святых» в едином пантеоне, составлены многочисл. жития, а также Четьи-Минеи и Лицевой (т. е. иллюстрированный) Никоновский свод (см. *Летописи*) и др. сочинения, обосновывавшие необходимость укрепления самодержавия. М. содействовал развитию рус. культуры. Способствовал открытию типографии Ивана Фёдорова.

МАКА́РОВ, Степан Осипович [27. XII. 1848 (8. I. 1849) — 31. III (13. IV). 1904] — рус. флотоводец и учёный, океанограф, полярный исследователь, изобретатель. Вице-адмирал. В 1865 окончил морское училище, в 1869—76 служил на Балтийском флоте, в 1876—1879— на Черноморском флоте. Участвовал в русско-тур. войне 1877—78, командуя пароходом «Константин». Впервые в мире применил минные катера для атак против броненосных кораблей, а также использовал в декабре 1877 и январе 1878 в боевых действиях против тур. кораблей самодвижущиеся мины (торпеды); разработал тактич. основы применения минного оружия. В 1881—1882, командуя пароходом «Тамань», выяснил картину течений в проливе Босфор. В 1886—89 совершил кругосветное плавание на корвете «Витязь», произведя обширные океанографич. исследования, особенно в Тихом ок. В 1890 в чине контр-адмирала был назначен младшим флагманом Балтийского флота, а затем гл. инспектором морской артиллерии. С ноября 1894— командующий эскадрой Средиземного м., направленной впоследствии на Дальний Восток. В 1899 и 1901 на ледоколе «Ермак», построенном по его идее и под его наблюдением, он совершил плавание в Арктику, собрав богатый научный материал. В период



русско-япон. войны 1904—05 командовал с 24 февр. 1904 Тихоокеанским флотом; погиб на броненосце «Петропавловск», подорвавшемся на мине. М.— автор св. 50 крупных научных работ по воен.-мор. тактике, кораблестроению, артиллерии, минному делу, гидрографии. Положил начало научному обоснованию и практич. орг-ции борьбы за непотопляемость и живучесть кораблей.

Соч.: Океанографические работы, М., 1950; Рассуждения по вопросам морской тактики, М., 1943.

Лит.: С. О. Макаров. Документы, т. 1, под ред. А. А. Самарова, М.,1953 (Русские флотоводцы); Островский Б. Г., Адмирал Макаров, 2 изд., М., 1954.

МАКА́РОВ (до 1946 — Сиритору) — город, ц. Макаровского р-на Сахалинской обл. РСФСР. Расположен на вост. побережье о. Сахалин, на берегу Охотского м. Ж.-д. станция. 15,3 т. ж. (1956). Целлюлозно-бумажный комбинат.



МАКА́РОВА, Тамара Фёдоровна [р. 31.VII (13.VIII). 1907] — сов. актриса, нар. арт. СССР (1950). Член КПСС с 1943. С 1927 снимается в кино. Роли: Женя Охрименко («Семеро смелых»), Наташа Соловьёва («Комсомольск»), Аграфена Шумилина («Учитель»), Татьяна Казакова («Сельский врач»), Екатерина Ивановна («Память сердца») и др. Сталинские премии (1941, 1947).

МАКАРОНИ́ЧЕСКАЯ ПОЭ́ЗИЯ (от итал. maccheroni — макароны) — вид шуточной поэзии, в к-рой стихотворный текст пересыпан словами иностр. языка. Зародилась в Италии в эпоху Возрождения как пародия на испорч. латынь. В России известна поэма И. П. Мятлева «Сенсации и замечания госпожи Курдюковой за границею, дан л'этранже» (3 тт., 1840—44).

МАКАРО́ННЫЕ ИЗДЕ́ЛИЯ (от итал. maccheroni) — изделия из пресного пшеничного теста, высушенного до 12—13% влажности. В М. и. высших сортов добавляются яйца, яичный меланж или желток. М. и. содержат 12—13% белка, более 70% углеводов, к-рые легко усваиваются организмом, поэтому М. и. рекомендуются для диэтического и детского питания. 100 *г* М. и. по питательности равноценны 120 *г* гречневой или пшённой крупы, 550 *г* картофеля. М. и. могут храниться более года, не теряя питательных и вкусовых качеств. В зависимости от формы и размеров в СССР различают 4 основных типа М. и.: трубчатые (макароны дл. 22, 30 и 40 *см*, рожки длиной от 1 до 5 *см* и перья длиной от 10 до 15 *см*); лапша длиной от 1,5 до 20 *см*; вермишель длиной от 1,5 до 20 и более *см*; фигурные (ракушки, алфавит и др.).

М. и. изготовляют из муки влажностью не более 15,5%. Длинные М. и. (20 и более *см*) производятся на поточных автоматич. линиях. Мука поступает в мучной бункер, к-рый одновременно является смесителем и дозировщиком, просеивается вибрац. ситом, затем пневматич. транспортёром подаётся в пресс. Пресс имеет два дозатора, непрерывно подающие нужные порции муки и воды в шнековый тестосмеситель. После 20-минутной обработки тесто поступает в шнековую камеру, из к-рой шнеком перемещается в головку пресса, где под давлением 50—60 *атм* выпрессовывается через прямоугольную матрицу. Отформованные сырые М. и. саморазвесом развешиваются на стержни в камере предварительной подсушки и интенсивно продуваются потоком воздуха темп-рой до 40°. После этого в сушилке непрерывного действия поток горячего воздуха непрерывно обдувает висящие пряди изделий. Длительность сушки макарон 35—40 час., вермишели и лапши — 25—30 час. Поточная линия для произ-ва коротких М. и. состоит из шнекового пресса непрерывного действия, сушилки и фасовочного полуавтомата. Процесс произ-ва аналогичен процессу приготовления длинных М. и., за исключением сушки: коротко резанные М. и. тонким слоем размещаются на сетчатой ленте или непрерывно сверху вниз пересыпаются по жалюзи, через к-рые продувается горячий воздух. На фабриках, не имеющих автоматич. линий, М. и. сушатся в шкафных сушилках.

Лит.: Лукьянов В. В., Технология и оборудование макаронного производства, М., 1951.

МАКА́РТУР (MacArthur), Дуглас (р. 26.I.1880)— амер. генерал. Будучи в 1930—35 начальником ген. штаба сухопутной армии, М. организовал в августе 1932 расправу над безработными ветеранами 1-й мировой войны 1914—18, собравшимися со всех концов страны в Вашингтон с целью добиться у пр-ва выдачи обещанных пособий. В период 2-й мировой войны был командующим вооруж. силами США на Дальнем Востоке и командовал англо-амер. вооруж. силами в юго-зап. р-не Тихого ок., в 1945 был назначен главнокомандующим оккупац. войсками в Японии. В 1950 М. был одним из гл. организаторов амер. вооруж. интервенции в Корее. Он требовал перехода к прямым воен. действиям против КНР. В результате неудач амер. войск в Корее М. в апреле 1951 был отстранён от всех командных постов на Дальнем Востоке.

МАКА́РЬЕВ, Тихон Фёдорович (1870—1945) — сов. теплотехник. С 1899 работал на одной из электростанций в Петербурге, затем в системе Ленэнерго. Изобрёл шахтно-цепную топку для сжигания кускового торфа [впервые установлены на Петроградской трамвайной станции (1921) и на временной Шатурской станции (1922)]. М. принадлежат также работы по торфодобыче и конструированию топочных устройств для торфа и горючего сланца.

МАКА́РЬЕВ — город, ц. Макарьевского р-на Костромской обл. РСФСР, на р. Унже (лев. приток Волги), в 56 *км* от ж.-д. станции Нея. 10,2 т. ж. (1956). Лесная пром-сть.

МАКА́ССАР (Makassar) — город в Индонезии, на Ю.-З. о. Сулавеси, на берегу Макассарского прол.; адм. ц. и крупнейший город пров. Сулавеси. 360 т. ж. (1955). Осн. порт острова и всей Вост. Индонезии. Первичная переработка с.-х. сырья. Вывоз копры, кофе, пряностей, продуктов лесного х-ва.

МАКАССА́РСКИЙ ПРОЛИ́В — пролив между островами Калимантан и Сулавеси, соединяет море Сулавеси на С. с морями Яванским, Бали и Флорес на Ю. Длина ок. 500 *км*, ширина ок. 200 *км*, глуб. до 2 458 *м*. Благодаря самостоят. гидрологич. режиму фактически является морем. Порты: Баликпапан (на о. Калимантан), Макассар (на о. Сулавеси).

МАКАССА́РЫ — малайская народность, родственная *бугам*. М. живут в Индонезии — в ю.-з. и др. прибрежных р-нах о. Сулавеси, а также на близлежащих мелких о-вах и на вост. и зап. побережье о. Калимантан. Численность М. вместе с бугами 2,5 млн. чел. Макассарский язык относится к малайско-полинезийской семье языков. Занятия, обществ. строй, культура М. те же, что и у бугов.

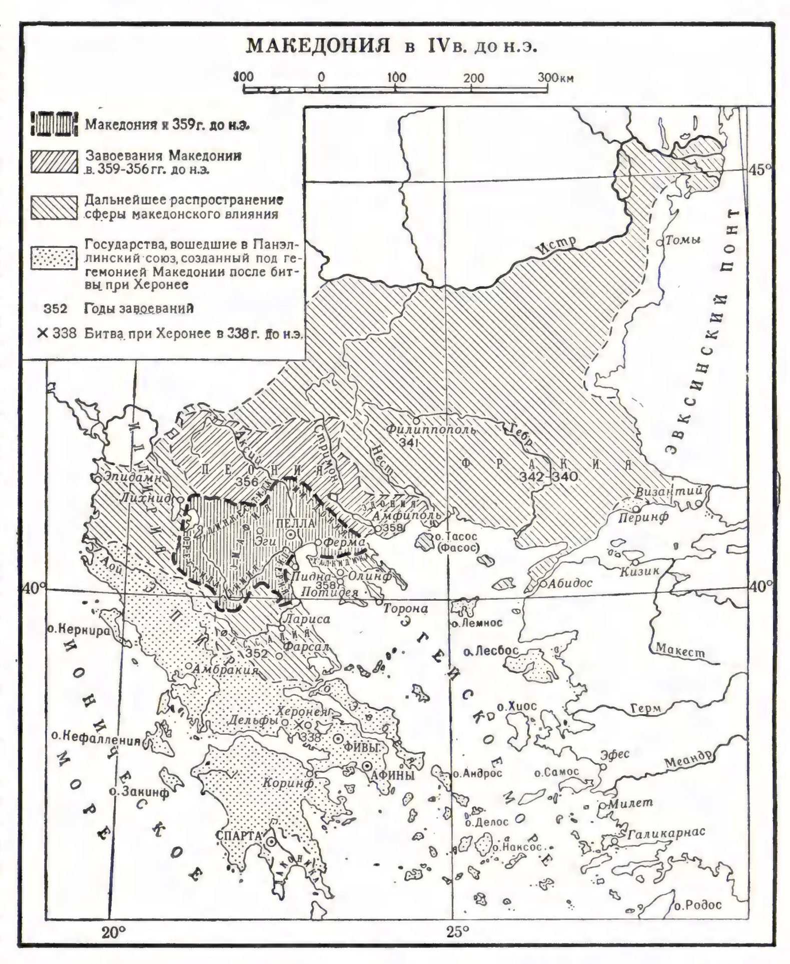
МАКА́Т — посёлок гор. типа в Макатском р-не Гурьевской обл. Каз. ССР. Ж.-д. станция. 6,8 т. ж. (1956). Один из центров добычи нефти в Эмбенском нефтяном р-не. Шлакоблочный з-д.

МА́КБЕ́Т (Macbeth) (ум. ок. 1058) — король Шотландии [1040—57]. Вёл ожесточённую борьбу с крупными феодалами. В 1057 потерпел поражение в сражении с объединёнными войсками шотл. и англ. феодалов. Шекспир использовал фамильное предание семьи М. для своей трагедии «Макбет».

МА́КВИС (от франц. maquis) — формация растений, состоящая из вечнозелёных кустарников, деревьев и трав. М. распространён в Средиземноморье; образует обычно густые труднопроходимые заросли. Преобладают жёстколистные колючие растения (напр., дикая фисташка, земляничное дерево, тимьян, ладанник).

«МАК-ГРО́У—ХИЛЛ ПА́БЛИШИНГ КО́МПАНИ» (McGraw — Hill Publishing Company) — один из крупнейших издательских концернов в США, издающий книги, технич. журналы, а также общеполитич. и экономич. еженедельник «Бизнес уик». Управленческий аппарат концерна находится в Нью-Йорке. Концерн связан с Национальной ассоциацией промышленников. Филиалы концерна за границей объединяются компанией «Мак-Гроу — Хилл интернейшонал корпорейшен».

МАКДО́НАЛЬД (MacDonald), Джеймс Рамсей (12.X.1866—9.XI. 1937)—англ. политич. деятель, один из основателей и лидеров лейбористской партии. В январе — ноябре 1924 М.— премьер-министр первого и в 1929—31—второго лейбористских пр-в. Под давлением рабочих масс пр-во М. было вынуждено 2 февр. 1924 признать СССР, а 3 окт. 1929 восстановить дипломатич. отношения с СССР, провокационно разорванные в 1927 пр-вом Болдуина. Вместе с тем пр-во М. жестоко подавляло освободит. движение в англ. колониях (массовые аресты борцов за независимость Индии), активно поддерживало план Дауэса (см. *Дауэса план*), проводило антирабочую политику. В 1931—35 М. возглавлял т. н. «национальное правительство», политика к-рого целиком определялась консерваторами.



МАК-ДО́УЭЛЛ, Мак-Дауэлл (MacDowell), Эдуард (18.XII.1861—23.I.1908) — амер. композитор и пианист. Шотландец по происхождению. Учился в Парижской и Франкфуртской консерваториях. В 1896—1904 руководил муз. отделением Колумбийского университета. Среди произв. М.-Д.— 3 симф. поэмы, 2 сюиты, 2 концерта для фп. с оркестром. Основное место в его творчестве занимают пьесы для фп., песни. М.-Д. использовал в своих сочинениях муз. фольклор [2-я («Индейская») орк. сюита, «Норвежская», «Кельтская» фп. сонаты и др.]. Его произв. имеют программный характер. М.-Д. принадлежит ряд фп. переложений орк. произв. Бородина, Римского-Корсакова.

Соч.: Critical and historical essays, Boston, 1912.

Лит.: Porte J., A great American tone poet Edward Mac Dowell. His life and music, L., 1922; Конен В., Эдвард Мак-Доуэлл, «Советская музыка», 1958, № 9.

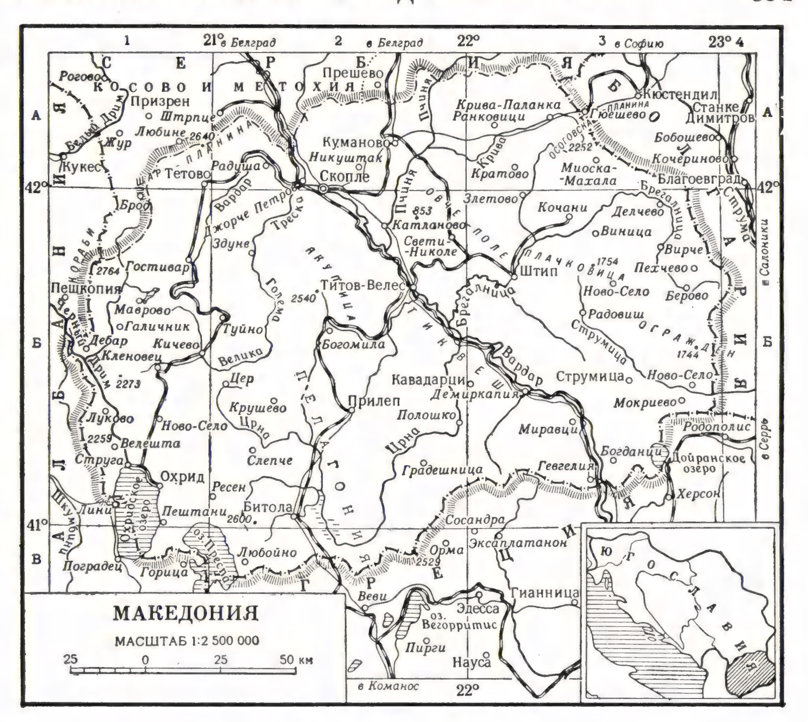
МАК-ДУ́ГАЛЛ (McDougall), Уильям (22.VI. 1871—28.XI.1938) — англ. психолог, основатель одного из идеалистич. течений в психологии, т. н. гормической психологии, согласно к-рой первичным у всего живого признаётся «горме» — тёмное глубинное влечение биологич. порядка. Из «горме» и основанных на нём инстинктов М.-Д. выводит все формы человеческой деятельности, отвергая важнейшую роль человеческого сознания. Роль обществ. практики в формировании человеческой личности М.-Д. полностью игнорировал. Осн. работы: «Введение в социальную психологию» (1908), «Очерк патологической психологии» (1926).

МАКЕДО́НИЯ (Μακεδονία) (Древняя) — рабовладельческое гос-во на Балканском п-ове. При Филиппе II [359—336 до н. э.] после битвы при Херонее (338 до н. э.) и Панэллинского (Коринфского) конгресса М. утвердила свою гегемонию в Греции. При *Александре Македонском* [336—323 до н. э.] М. стала центром мировой державы, созданной в результате завоеват. походов на В. (подчинение перс. гос-ва Ахеменидов и соседних стран). В 3 в. до н. э. владения М. ограничивались Балканским п-овом. С 214 до н. э. она вступила в борьбу с Римом (три македонские войны: 214—205, 200—197, 171—168 до н. э.) и, будучи побеждённой в 148 до н. э., превратилась в римскую провинцию.

МАКЕДО́НИЯ — историч. область в центр. части Балканского п-ова; занимает ю.-в. часть Югославии, с.-в. часть Греции и ю.-з. часть Болгарии. В древности здесь находилось рабовладельческое гос-во М. (см. *Македония*, Древняя), завоёванное в конце 3—2 вв. до н. э. римлянами. В 6 — нач. 7 вв. н. э. М. была заселена славянскими племенами. В ср. века входила попеременно в состав Византии, Болгарского гос-ва, сербского гос-ва *Стефана Душана*; в конце 14 в. была захвачена турками. В 1903 на территории М. происходило нац.-освободит. *Илинденское восстание 1903*, поднятое Внутренней македонской революц. орг-цией (ВМРО, возникла в конце 19 в.); восстание было подавлено тур. войсками. В ходе первой Балканской войны (1912) М. была освобождена от тур. ига; по Бухарестскому миру 1913, завершившему вторую Балканскую войну, М. подверглась разделу между Грецией (получившей Эгейскую М.), Сербией (Вардарскую М.) и Болгарией (Пиринский край). В 1918 часть М. вместе с

Сербией вошла в состав Королевства сербов, хорватов и словенцев, с 1929— в состав Югославии; в 1945 эта часть была выделена в Народную Республику *Македонию* в составе ФНРЮ.

МАКЕДО́НИЯ (Народная Республика Македония)— республика в составе Федеративной Народной Республики Югославии, часть историч. обл. *Македонии*. Площ. 25,7 тыс. *км*². Нас. 1 454 т. ч. (1957), в т. ч. $^2/_3$—македонцы, а также турки, албанцы, сербы. Адм. центр — город Скопле.



Природа. Глубокая долина р. Вардар делит территорию на вост. часть, занятую плоскогорьем Овче-Поле, долиной р. Струмицы и горами Осоговска-Планина и Плачковица, и западную — с горами Шар-Планина, Кораби и рядом котловин (Пелагонская, Преспа и др.). В котловинах ср. темп-ра января от 0° до —2°, июля до+22°. Осадков от 400 до 900 *мм* в год. Крупные озёра: Охридское, Преспа, Дойранское (пограничные). Естеств. растительность нижней части горных склонов — кустарниковый дубняк, верхней—широколиственные, гл. обр. дубовые, на З. также буковые леса.

Хозяйство. Основная отрасль экономики — с. х-во. Обрабатывается ок. $^1/_4$ площади. Гл. культуры: пшеница, кукуруза, рожь, рис на поливных участках, табак ($^1/_2$ посевов и сбора в стране), опийный мак (св. $^4/_5$ сбора в стране), хлопчатник (97% посевов и сбора в стране), подсолнечник. Садоводство, огородничество. В горах наряду с посевами ржи, ячменя, овса —пастбищное животноводство (св. 2 млн. овец в 1958 — $^1/_5$ поголовья в стране).

Пром-сть даёт $^1/_3$ стоимости нац. дохода М. (в 1956), её уд. вес в общеюгославской пром-сти невелик. М. выделяется в Югославии по добыче хромитов ($^9/_{10}$ добычи в стране; к С.-З. от Скопле — рудники в р-не Радуша), свинцово-цинковых руд (в р-не Злетово и др.), марганца ($^3/_5$ добычи в стране), асбеста. Имеется таб. (ф-ки в Скопле и Куманово), сахарная (Битола), текст., кожев., цементная, стекольная (в Скопле) пром-сть. Развиты ремёсла, в т. ч. произ-во ковров. ГЭС в Маврово (150 тыс. *квт*). Территория М. пересечена ж.-д. магистралью Белград—Салоники.

История. В ходе народно-освободительной борьбы югославского народа 11 окт. 1941 в М. началось восстание против фашистских захватчиков. 18 ноября 1944 она была освобождена частями народно-освободительной армии Югославии и войсками Отечественного фронта Болгарии, действовавшими совместно в боях против нем.-фашистских оккупантов, отступавших из Греции через М.

Литература и искусство. С подъёмом революц. движения в Югославии в конце 30-х гг. 20 в. начинается интенсивное развитие литературы на территории М. Пролетарский поэт Коча Рацин (псевд. Косты Апостолова-Солева) опубликовал в 1938 1-й сб. стихов «Белые рассветы»; Коле Неделковски создал поэму «Стоян Ордановчев» и ряд лирич. сборников; начинается творческий путь поэта Венко Марковского. После освобождения страны от фашистских оккупантов создают свои произведения Джорджи Абаджиев, Блаже Конески, Славко Яневски, Ацо Шопов.

Современная школа иск-ва сложилась на территории М. в 1930-х гг. Её гл. представители — Л. Личеноский, Н. Мартиноский, творчество которых развивалось под значит. влиянием зап.-европ. живописи и графики.

МАКЕДО́НСКАЯ ДИНА́СТИЯ — династия византийских императоров [867—1057]. Осн. представители: Василий I [867—886], Лев VI [886—912], Константин VII Багрянородный [945—959], Никифор Фока [963—969], Иоанн Цимисхий [969—976], Василий II Болгаробойца [976—1025].

МАКЕДО́НСКИЙ ЯЗЫ́К — язык македонцев, принадлежащий к юж. группе слав. семьи языков. Распадается на 3 группы диалектов: западную, южную и северо-восточную.

МАКЕДО́НЦЫ — народ, принадлежащий к юж.-славянской группе. Численность ок. 1,5 млн. чел. Большинство М.— православные, значительно меньшая часть — мусульмане.

МАКЕ́ЕВКА — город обл. подчинения в Сталинской обл. УССР, в 5 *км* от ж.-д. станции. 358 т. ж. (1959). М.— один из крупнейших индустр. городов Донбасса, важный центр металлургич. и угольной пром-сти. Металлургич., труболитейный, коксохимич., цементный заводы, углеобогатительные ф-ки. Металлургич., строительный, горный техникумы, педагогич. училище; филиал Донецкого индустриального ин-та.

МАКЕ́ЕВСКИЙ МЕТАЛЛУРГИ́ЧЕСКИЙ ЗАВО́Д И́МЕНИ С. М. КИ́РОВА — крупное предприятие металлургич. пром-сти СССР. Находится в г. Макеевке Сталинской обл. УССР (Донбасс). Строительство началось в 1898 «Генеральным обществом чугуноплавильных, железоделательных и сталеплавильных заводов России», состоявшим в осн. из франц. капиталистов. Первая доменная печь с полезным объёмом 350 *м*³ задута в июне 1899. В 1913 на з-де было произведено: чугуна 230,6 тыс. *т*, стали 155,3 тыс. *т*, проката 118,1 тыс. *т*. После Великой Окт. социалистич. революции з-д был реконструирован и расширен. В 1929 вступила в строй полностью механизированная доменная печь № 4 объёмом 942 *м*³, затем были построены агломерационная ф-ка, механизированные доменный и мартеновский цехи и первый сов. блю-

минг. В декабре 1934 заводу присвоено имя С. М. Кирова. За годы довоен. пятилеток завод был превращён в крупное металлургич. предприятие СССР. Во время Великой Отечеств. войны, в период нем.-фашистской оккупации Сталинской обл. (1941—43), заводу был причинён большой ущерб. В 1943 началось его восстановление. К концу 1950 завод по количеству действующих агрегатов достиг уровня 1940. В последующие годы расширены его производств. мощности, модернизировано оборудование, внедрена механизация и автоматизация ряда производств. процессов. Завод выпускает передельный и литейный чугун и прокат чёрных металлов различных профилей. Мартеновский цех № 2 награждён орденом «Знак Почёта» (1940).

МАКЕ́НЗИ (Mackenzie), Александр (1764—12.III. 1820) — шотл. путешественник. В 1789 первым из европейцев проплыл по р. Невольничьей, Большому Невольничьему озеру и реке, ныне носящей имя М. В 1792—93 пересек Северную Америку с востока на запад и вышел к её тихоокеанскому побережью.

Соч.: Путешествия по Северной Америке к Ледовитому морю и Тихому океану, совершенные Херном и Макензием, пер. с англ., СПБ, 1808.

МАКЕ́НЗИ (Mackenzie), Уильям Лайон (12.III. 1795—29.VIII.1861) — деятель канад. освободит. движения. По происхождению шотландец. Прибыл в Канаду в 1820. Боролся против олигархич. клики в Верхней Канаде. Выступал за проведение бурж.-демократич. реформ. В 1836 стал издавать газету «Конститьюшен» («The Constitution»), в к-рой резко критиковал англ. колониальную администрацию. В 1837 возглавил восстание в Верхней Канаде. Однако М. и другие руководители восстания игнорировали требования фермеров. После поражения восстания был вынужден бежать из страны. Вернулся в Канаду в 1849.

МАКЕ́НЗИ (Mackenzie) — река на С.-З. Канады, на низменности Макензи. Вытекает из Большого Невольничьего оз., впадает в море Бофорта, образуя обширную дельту. Дл. ок. 1700 *км*, площ. басс. 1760 тыс. *км*^{2}. Гл. притоки: слева — Лайард, Пил; справа — Большая Медвежья. К системе М. относят также р. Невольничью с впадающей в неё р. Пис-Ривер. Вместе с р. Пис-Ривер (от истоков р. Финлей) длина М. составляет 4 045 *км*, с р. Атабаска — 4 600 *км*. Ср. расход — ок. 14 000 *м*^{3}/*сек*. Весенне-летнее половодье. Является мощным источником гидроэнергии. Длина судоходного пути от порогов у Форт-Смита до Аклавика 2079 *км*.

МАКЕ́Т (франц. maquette, от итал. macchietta — набросок) — 1) Пространств. изображение чего-либо, обычно в уменьшенных размерах (см. также *Модель*), используемое в музеях, в учебных целях и т. д. 2) В архитектуре — объёмно-пространств. изображение проектируемого или существующего сооружения, а также целого архитектурного ансамбля, выполняемое обычно в уменьшенном масштабе из гипса, дерева, картона, папье-маше, пластмассы и т. д. С помощью М. проверяют и уточняют композиционную согласованность всех частей проектируемого здания или сооружения, наглядно знакомятся с его объёмами и пр. 3) В полиграфии — предварит. образец книги, журнала, изготовляемый в издательстве для точного размещения текстового и иллюстративного материала. М.— также пробный экземпляр книги, изготовляемый в типографии до выпуска тиража. 4) Театральный М.— модель, воспроизводящая пространственно-декорационное решение спектакля, обычно в $^1/_{20}$ натуральной величины.

МАКИ́ (от франц. maquis — заросли вечнозелёного кустарника) — одно из названий франц. партизан, боровшихся во время второй мировой войны против гитлеровских оккупантов и их ставленников во Франции (1940—44) и являвшихся одной из гл. сил *Движения Сопротивления*.

МАКИАВЕ́ЛЛИ (Machiavelli), Никколо (3.V.1469 — 22.VI.1527 — итал. политич. мыслитель и писатель, один из идеологов зарождающейся буржуазии. С 1498 — секретарь Совета десяти Флорентийской республики; выполнял важные дипломатич. поручения. В 1512, после восстановления тирании *Медичи*, М. был отстранён от службы в Совете, затем арестован и выслан в своё владение (Сан-Кашано). В изгнании написал: «Рассуждения на первую декаду Тита Ливия» (1513, опубл. 1531), где выступил сторонником республики, «Государь» (1513, опубл. 1532), в к-ром изложил принципы управления монархическим государством, «Историю Флоренции» (1520—1525, опубл. 1532) и др. Наблюдая гибельные последствия политической распылённости Италии, ратовал за её объединение. Выступал против феод. дворянства и папства, считая их препятствием на пути объединения страны. Единственное средство преодоления раздробленности Италии М. усматривал в установлении любыми средствами сильной диктаторской власти государя. Принципы, сформулированные М., содержали в зародыше ряд норм бурж. морали: культ грубой силы, вероломство, цинизм и т. п. (отсюда выражение «макиавеллизм»).



Соч.: Opere, v. 1—6, Firenze, 1873—77; в рус. пер. — Сочинения, т. 1, М.—Л., 1934; О военном искусстве, М., 1939.
Лит.: Виллари П., Никколо Макиавелли и его время, пер. с итал., т. 1, М., 1914; Грамши А., Избранные произв. в трёх томах, т. 2, М., 1957 (с. 55).

МАКИ́НСК — город, ц. Макинского р-на Акмолинской обл. Каз. ССР. Ж.-д. станция. 16,6 тыс. жит. (1956). Крупная перевалочная база для грузов, поступающих по железной дороге для близлежащих горнодобывающих центров. З-д запасных частей для автомобилей, тракторов и сельскохозяйственных машин.

МАК-КИ́НЛИ (McKinley) — горный массив в Аляскинском хребте на Аляске. Выс. 6 187 *м*. Сложен гранитами. Покрыт вечными снегами; крупные ледники. Вершина массива — наиболее высокая гора материка Сев. Америки.

МАК-КЛИ́НТОК (McClintock), Фрэнсис Леопольд (8.VII.1819—17.XI.1907) — англ. исследователь Арктики, адмирал. Участвовал (1848—54) в ряде экспедиций, направл. на поиски Дж. *Франклина*. Открыл о. Принс-Патрик. В 1857—59 возглавлял экспедицию на судне «Фокс», к-рая обнаружила остатки экспедиции Франклина на о. Кинг-Уильям; завершил открытие этого острова и о. Принца Уэльского. Именем М.-К. назван ряд географических объектов, в том числе пролив между о. Принца Уэльского и о. Виктории.

Соч.: The voyage of the «Fox» in the Arctic seas, L., 1860.

МАК-КЛЮ́Р (McClure), Роберт Джон (28.I.1807—17.X.1873) — англ. исследователь Арктики. В 1850—1854 командовал судном «Инвестигейтор» в экспедиции, направл. на поиски Дж. *Франклина*; прошёл из Берингова прол. в Сев. Ледовитый ок., обследовал юж. берег Земли Банкса, о. Виктории и о. Мелвилл, затем с англ. экспедицией Э. Белчера вышел в Баффинов зал., завершив, т. о., открытие Сев.-Зап. прохода. Именем М.-К. назван пролив между о-вами Банкса на Ю. и Принс-Патрик и Мелвилл на С.

МАК-КО́РМИКА — ПА́ТТЕРСОНА ГАЗЕ́ТНЫЙ КОНЦЕ́РН — один из крупнейших издательских концернов в США. Возглавляется Р. Мак-Кормиком. Издаёт газеты «Чикаго трибюн» (в Чикаго), «Нью-Йорк дейли ньюс» (в Нью-Йорке) и др. Пресса Мак-Кормика выражает по преимуществу интересы чикагской группы фин. олигархии США, а также монополий Среднего Запада.

МАККЬЯЙО́ЛИ (итал. macchiaioli, от macchia — пятно) — реалистич. направление в итал. живописи 19 в., созданное ок. 1860 во Флоренции живописцами, связанными с гарибальдийским движением. Мастера М. осуществили в итал. иск-ве поворот от *академизма* к правде жизни, народным темам, эмоциональности образа, свободной свежей манере письма (письма пятнами — отсюда название «М.»), утвердили пленэрную (см. *Пленэр*) живопись, в ряде случаев отдав дань *импрессионизму*. Гл. представители М.—Т. *Синьорини*, Дж. *Фаттори*, С. *Лега*.

Лит.: Bucarelli P., Carandente G., I macchiaioli, Roma, [1956] (имеется библиография).

МАКЛА́Я БЕ́РЕГ — участок сев.-вост. побережья о. Новая Гвинея от бухты Астролябия до зал. Юон. Длина ок. 300 *км*. Назван в честь рус. учёного Н. Н. *Миклухо-Маклая*, к-рый производил здесь исследования в 1871—72 и 1876—77.

МА́КЛЕР (нем. Makler) — биржевой посредник при совершении сделок в капиталистич. странах.

МА́КЛИН (MacLean), Джон (1879—1923) — деятель англ. рабочего движения. По профессии — народный учитель. Пропагандист социалистич. идей, основатель шотл. рабочего колледжа. В годы 1-й мировой войны (1914—18) занимал интернационалистскую позицию и вёл активную антивоенную работу; был одним из руководителей Британской социалистической партии. Принимал активное участие в движении фабрично-заводских старост в Шотландии. За организацию забастовок и массовых кампаний в защиту прав рабочих неоднократно подвергался арестам.

МАКЛО́РЕН (Maclaurin), Колин (1698—14.VI.1746) — шотл. математик, член Лондонского королевского об-ва (с 1719). Ученик И. Ньютона. Математич. исследования относятся к анализу (теория рядов, исчисление конечных разностей) и теории плоских кривых высших порядков. Ряд работ М. относится к механике (равновесие тяжёлой вращающейся жидкости, притяжение однородным эллипсоидом вращения тяжёлой точки).

МАКЛЮ́РА, Maclura,— род растений сем. тутовых. Всего один вид — М. aurantiaca, двудомное дерево до 20 *м* высоты и до 1 *м* в диаметре. Крона густая, ветви колючие. Листья ярко-зелёные блестящие, яйцевидные или продолговато-ланцетные. Соплодие шарообразное, мясистое, морщинистое, золотисто-жёлтое, похожее на апельсин, несъедобное. Родина — Сев. Америка. Все части содержат млечный сок. Древесина тяжёлая, прочная, используется на токарные изделия, из неё также добывается жёлтая краска — сандал. В СССР культивируется как декоративное на Юге.

МАК-МАГО́Н (Mac-Mahon), Патрис (13.VI.1808—17.X.1893) — франц. гос. и воен. деятель, монархист. За участие в войне Франции и Италии против Австрии (1859) получил титул герцога Мадженты и звание маршала. Во время франко-прусской войны 1870—71 бездарно руководил одной из осн. армий и привёл её к разгрому под *Седаном*. Был командующим контрреволюц. армией версальцев, действовавшей против Парижской Коммуны 1871. В 1873— янв. 1879 — президент Франц. Республики. Вышел в отставку после провала подготавливавшегося при его участии монархич. переворота.

МАК-МА́НУС (MacManus), Артур (1889—1927)—деятель англ. рабочего движения. По профессии — рабочий-металлист. Во время войны занимал интернационалистскую позицию, был одним из инициаторов движения фабрично-заводских старост в Шотландии. В 1917 был избран председателем совета фабрично-заводских старост. Один из основателей Коммунистической партии Великобритании (1920). Член Исполнит. к-та компартии со времени её основания. В 1921 был избран членом Исполкома Коминтерна. Неоднократно подвергался репрессиям.

МАКМИ́ЛЛАН (Macmillan), Гарольд (р. 10.II.1894) — англ. гос. деятель. В 1924 был избран в парламент от консервативной партии. В 1945— мин. авиации. В 1951—54 — мин. жилищного строительства и местного самоуправления. В окт. 1954—апр. 1955 — мин. обороны, в апреле — декабре 1955— мин. иностр. дел, в декабре 1955— январе 1957— мин. финансов в правительстве А. Идена. В январе 1957, после ухода Идена в отставку, стал премьер-министром и лидером консервативной партии. В 1959 посетил СССР.

МАК-НЕ́ЙЛ, Мак-Нил (MacNeil), Эойн (1867—1945)—ирландский политич. деятель и историк, бурж. националист. Был близок к верхушке правых шинфейнеров, стоявших за сговор с англ. империалистами. Пытался сорвать Дублинское восстание (апрель 1916). В 1921—22 — пред. Ирландского нац. собрания. В 1922—26 — мин. просвещения «Ирландского свободного государства». Как историк специализировался по древней и ср.-век. истории Ирландии. Его работы («Фазы ирландской истории», 1919, и др.) проникнуты проповедью реакционных идей о существовании «особого», кельтско-ирландского пути исторического развития.

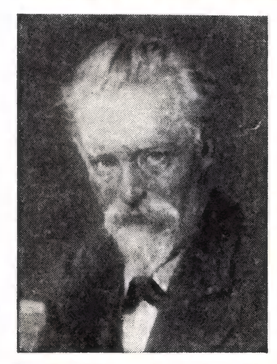
МАКОВЕ́Й, Осип Степанович (23.VIII.1867—21.VIII.1925) — укр. писатель. Соратник И. *Франко* и О. *Кобылянской*. Писал стихи, рассказы и очерки. Автор повестей «Залесье» (1897) и «Ярошенко» (1903, изд. 1905), рисующей борьбу укр. и польского народа в 17 в. против тур. и тат. захватчиков. Творчество М. направлено против галицийского мещанства, бурж. националистов, австр. парламентаризма.

Соч.: Вибране, Львів, 1956; в рус. пер.— Избранные рассказы и очерки, М., 1957.

МАКОВЕ́ЛЬСКИЙ, Александр Осипович [р. 10(22).VII.1884]—советский историк философии, чл.-корр. АН СССР (с 1946). Засл. деят. н. (1930). С 1945—директор Ин-та философии и права АН Аз. ССР. М.—автор многочисл. научных работ, гл. обр. по вопросам истории др.-греч. философии. Осн. труды: «Досократики» (3 чч., 1914—19), «Досократовская философия, ч. 1 — Обзор источников» (1918), «Древнегреческие атомисты» (1946), «Софисты» (2 вып., 1940—41).

МАКО́ВСКИЙ, Владимир Егорович [26.I (7.II). 1846, Москва,—21.II.1920, Петроград] — рус. живописец, один из крупнейших мастеров бытового жанра в реалистич. живописи 19 в. Учился в моск. Училище живописи, ваяния и зодчества (1861—66). Академик (с 1873), действ. чл. АХ (1893). *Передвижник* (с 1872). Выступил как борец за правдивое демократич. иск-во. В своих картинах, обычно небольших по размерам, со свойственной ему наблюдательностью проникал в обществ. смысл на первый взгляд заурядных событий окружающей жизни. Внимательное изучение действительности, прирождённый «режиссёрский» дар позволили М. раскрывать изображаемые им события с большой достоверностью, естественностью и увлекательностью, точно и ярко передавать характер и переживания героев картины. Передаче действия в картинах М. помогают интерьер и натюрморт. Ранние картины М.: «Игра в бабки» (1870), «Любители соловьёв» (1872—73; обе в Третьяков. гал.) и др. С сер.

70-х гг. определилась главная тема его иск-ва — городской быт; в 80—90-х гг. он овладевает мастерством пленэрной живописи (см. *Пленэр*). Наряду с многочисленными тёплыми бытовыми сценками («Варят варенье», 1876, «В передней», 1884, «Объяснение», 1889—91, там же) он создаёт картины, проникнутые социально-критическим содержанием («Осуждённый», 1879, Рус. музей; «Крах банка», 1881, «Свидание», 1883, «На бульваре», 1886—87, Третьяков. гал.). Выражая свои демократические взгляды, М. обращается в конце 19— нач. 20 вв. к важным событиям социально-политической жизни («Вечеринка», закончена в 1897, Третьяков. гал.; «Допрос революционерки», 1904, Музей Революции СССР, Москва; «9 января 1905 года», Музей Революции,Ленинград, и др.), а в советское время откликается на перемены, происходившие в повседневной жизни («Новое время», 1919, Астраханская обл. картинная гал.). М. выступал



В. Е. Маковский. Автопортрет (фрагмент). 1905. Третьяковская галерея. Москва.



В. Е. Маковский. «На бульваре». 1886—87. Третьяковская галерея. Москва.

также как график, писал портреты. Преподавал в моск. Училище живописи, ваяния и зодчества (1882—93) и в АХ в Петербурге (1894—1918).

Лит.: Съедин В., В. Е. Маковский, М.—Л., 1948; Журавлева Е., В. Маковский, М., 1950.

МАКО́ВСКИЙ, Владимир Матвеевич (1870—1941)— сов. учёный в области турбостроения. Член ВКП(б) с 1940. В 1925 в труде «Опыт исследования турбин внутреннего сгорания с постоянным давлением сгорания» показал преимущества газовых турбин постоянного давления. В 1933 организовал в Харькове первую в СССР газотурбинную лабораторию, в к-рой перед Великой Отечеств. войной был разработан проект стационарной газовой турбины мощностью в 1000 л. с.

МАКО́ВСКИЙ, Константин Егорович [20.VI (2.VII). 1839—17.XI (30.XI).1915] — рус. живописец, брат В. Е. *Маковского.* Действит. чл. АХ (1898). Учился в Москве, с 1858—в АХ в Петербурге, откуда вышел в 1863 в числе 14 учеников в знак протеста против царившей там рутины. Член *Артели художников,* член-учредитель товарищества *передвижников.* В ранние годы обращался к народным темам («Народное гулянье на Адмиралтейской площади в Петербурге», 1869, Рус. музей; «Дети, бегущие от грозы», 1872, Третьяков. гал.), писал реалистич. портреты (О. А. Петрова, 1870, «Алексеич», нач. 80-х гг. 19 в., там же). В дальнейшем перешёл на позиции *академизма;* стал писать мастерские по исполнению, но поверхностно-салонные картины на историч., жанровые и сказочные темы и портреты. В 1883 порвал с передвижниками. К наиболее значит. картинам М. относятся также «Возвращение священного ковра из Мекки в Каир» (1876, Рус. музей), «Минин на Нижегородской площади» (1896, Дворец труда, г. Горький).

Лит.: Тарасов Л., К. Е. Маковский, М.—Л., 1948.

МА́КОВЫЕ, Papaveraceae, — сем. двудольных раздельнолепестных растений. Большинство — травы. Листья очередные. Цветки правильные, яркоокрашенные. Плоды — б. ч. коробочки, у большинства имеются членистые млечные сосуды. 600 (по др. данным, ок. 250) видов (30 родов), преим. в северных, внетропич. областях. В СССР — 10 родов (130 видов). К М. относятся лекарственные (мак), декоративные (маки, дицентра), сорные (чистотел, дымянка) и нек-рые др.

МАКО́ЛЕЙ (Macaulay), Томас Бабингтон (25.X. 1800—28.XII.1859) — англ. бурж. историк, публицист и политич. деятель. В 1830 был избран в парламент. Примкнул к *вигам.* В 1833—38 — чл. верховного совета при вице-короле Индии. Своё высокомерное отношение к древней индийской культуре М. выразил словами: «Одна английская книга стоит больше, чем вся туземная культура Индии и Аравии, вместе взятых». В 1839—41— воен. министр. М. принадлежит «История Англии от восшествия на престол Якова II» (5 тт., 1849—61), написанная ярким лит. языком. Характеризуя эту работу, К. Маркс писал, что М.— систематич. фальсификатор истории, что он подделал англ. историю в интересах вигов и буржуазии (см. Маркс К., Капитал, т. 1, 1955, стр. 278 и 721, подстрочн. примеч.).

МАКО́М—1) *Лад* в тадж. и узб. традиционно-проф. музыке. Существует 6 М.: бузург (бузрук), рост, наво, дугох, сегох, ирок. Звукоряды их — диатонические 7-ступенные. 2) Произведение типа многочастной вокально-инструмент. сюиты, осн. на ладах-М. Текстами М. являются гл. обр. лирич. стихотворения. Цикл из 6 М. наз. шашмаком.

МАКРЕЛЕЩУ́КИ, Scomberesocidae,— сем. рыб отр. сарганообразных. Позади спинного и анального плавников М. имеют от 4 до 7 маленьких дополнит. плавничков. Распространены в Атлантич. и Тихом океанах, в Средиземном и Чёрном морях. В водах СССР (в Японском м.) встречается сайра (Cololabis saira), в Баренцевом — изредка собственно макрелещука (Scomberesox saurus). Сайра — длина тела до 40 *см,* вес до 170 *г.* Питается планктоном. Половозрелой становится в возрасте 3 лет. Нерест — весной и летом, в нек-рых местах—дважды в год. Собственно макрелещука — длина тела до 45 *см.* Питается ракообразными и мелкой рыбой.Имеют промысловое значение.

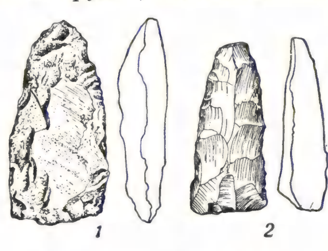
МАКРЕ́ЛЬ (голл. makrell) — рыба сем. скумбриевых, то же, что *скумбрия.*

МАКРО... (от греч. μακρός — большой, длинный)— начальная часть сложных слов, указывающая (в противоположность *микро...*) на большие размеры, значит. величину ч.-л. (напр., *макролиты, макроструктура, макрофотосъёмка*).

МАКРОАНА́ЛИЗ — один из видов химич. анализа, в к-ром оперируют с относительно большими количествами анализируемых веществ: ок. 500 *мг* вещества, содержащих 1—5 *мг* определяемого элемента, и

объёмами растворов в 20—30 *мл.* См. *Аналитическая химия* и *Микроанализ.*

МАКРОЛИ́ТЫ (от *макро...* и *...лит*) — массивные орудия, изготовлявшиеся из кремнёвых желваков, обработанных посредством двусторонней оббивки грубыми сколами. Имели распространение в раннем неолите на территории Испании, Франции, Дании, Австралии, Аргентины (на Огненной Земле) и СССР (в Верхнем Поволжье, на Украине и в др. местах). Наиболее характерными орудиями являются топор и кирка, а также долото. М. употреблялись с рукоятками из рога или дерева. Применялись и в позднем неолите.



1 — топор; 2 — долото.

МАКРОНУ́КЛЕУС (от *макро...* и лат. nucleus — ядро) — большее ядро у *инфузорий* (класс одноклеточных организмов), в отличие от меньшего ядра — *микронуклеуса*.

МАКРОРЕЛЬЕ́Ф (от *макро...* и *рельеф*) — категория наиболее крупных неровностей земной коры. Формы, относящиеся к М., определяют собой осн. черты рельефа к.-л. территории (напр., горный хребет).

МАКРОСПО́РА — более крупные споры у разноспоровых высших растений, то же, что *мегаспора*.

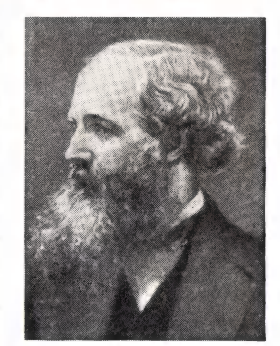
МАКРОСТРУКТУ́РА — строение твёрдых тел, в частности металлов, обнаруживаемое при осмотре изучаемой поверхности невооружённым глазом или через лупу (увеличение до 10 раз). Для выявления М. гладкая поверхность металла (обычно в образцах, т. н. темплетах), предварительно зачищенная на наждачном камне и отшлифованная наждачной бумагой (т. н. макрошлиф, см. *Шлиф*), подвергается травлению, обычно кислотами. Приближённо о М. можно судить и по излому металла. Макроскопич. исследование металлов, наряду с микроскопическим (см. *Микроструктура*), служит для определения их свойств.

МАКРОФА́ГИ (от *макро...* и греч. φάγος — пожирающий) — клетки соединит. ткани в организме животных и человека, способные к внутриклеточному пищеварению, а также к накоплению в своей цитоплазме отрицательно заряженных коллоидных частиц. У низших беспозвоночных животных с внутриклеточным пищеварением М. выполняют функцию питания, а у животных с полостным пищеварением — гл. обр. защитную функцию, захватывая и переваривая погибшие клетки, инородные частицы и микробов. У зародышей М. образуются из *мезенхимы*, во взрослом организме большинства позвоночных животных и человека — из *гистиоцитов*, *лимфоцитов* и *моноцитов*.

МАКРОФОТОСЪЁМКА — фотографирование объектов небольшого размера с целью фиксации их внешнего вида и структуры. М. производится в масштабе от 1 : 1 до 10 : 1. Применяется для съёмок деталей механизмов, минералов, палеонтологич., ботанич., археологич. и др. объектов, а также при съёмке научных, технич. и уч. кинофильмов. Особенностью М. является значит. выдвижение при съёмке фотообъектива для получения резкого изображения объекта в крупном масштабе и связанное с этим уменьшение относительного отверстия объектива и глубины резко изображаемого пространства. М. производят спец. установками (рис.), а также фотокамерой с тройным растяжением меха или малоформатным фотоаппаратом (напр., «Зоркий», «Зенит») с удлиняющим тубусом, к-рый обеспечивает М. в крупном масштабе.

Установка для макрофотосъёмки: *1* — камера с большим растяжением меха; *2* — матовое стекло для установки на резкость; *3* — штанга фотокамеры; *4* — фотообъектив с затвором; *5* — защитное стекло; *6* — плита; *7* — осветительное устройство.

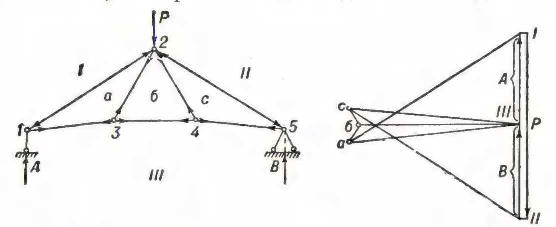
МА́КСВЕЛЛ (Maxwell), Джеймс Клерк (13.VI. 1831—5.XI.1879) — англ. физик, член Лондонского королевского об-ва. С 1856 — проф. Абердинского, с 1860 — Лондонского, с 1871 — Кембриджского ун-тов. В 15-летнем возрасте выполнил свою первую работу «О черчении овалов и об овалах со многими фокусами» (опубл. 1851), в 18 лет написал труд, в к-ром были заложены основы его послед. открытия двойного лучепреломления в вязких жидкостях при тангенц. напряжениях. Важные исследования М. относятся к кинетич. теории газов, в которой он установил (1860) закон распределения молекул по скоростям, и к электричеству. М. наряду с М. *Фарадеем* является создателем теории электромагнитного поля и электромагнитной теории света. В 1873 был опубликован знаменитый «Трактат по электричеству и магнетизму». Разрабатывая идею Фарадея об электротонич. состоянии, М. ввёл понятие о токе смещения и обобщил все известные факты макроскопич. электродинамики в систему уравнений, носящих название уравнений М. Из этих уравнений как следствие вытекал вывод о существовании электромагнитных волн, распространяющихся со скоростью света (основная идея об электромагнитной природе света была высказана им еще в 1865). Предсказанное М. существование электромагнитных волн было экспериментально подтверждено в 1887—88 нем. учёным Г. *Герцем*, а рус. физиком П. Н. *Лебедевым* в 1899 было впервые измерено давление света, также теоретически вычисленное М. М. был крупным популяризатором.



Соч.: Избранные соч. по теории электромагнитного поля, пер. с англ., М., 1954.

МА́КСВЕЛЛ — единица измерения магнитного потока; при изменении потока на 1 М. в секунду в контуре индуктируется электродвижущая сила, равная одной стомиллионной доле вольта (10^{-8} *в*). Обозначается *мкс* или Мх.

МА́КСВЕЛЛА—КРЕМО́НЫ ДИАГРА́ММА — графич. построение для определения усилий в стержнях плоской фермы, осн. на теории взаимных фигур; представляет собой совокупность силовых многоугольников, построенных последовательно для всех



узлов фермы путём проведения линий, параллельных стержням фермы и линиям действия внешних сил. В диаграмме (рис. справа) каждое усилие с двумя взаимно противоположными направлениями входит в

состав двух силовых многоугольников (соответствующих двум узлам фермы — рис. слева); каждое усилие встречается в диаграмме только один раз. М.—К. д. применяется преим. для расчёта т. н. простейших ферм.

МА́КСИМ (Maxim), Хайрем Стивенс (5.II. 1840—24.XI.1916) — амер. конструктор и предприниматель. Был мастером-инструментальщиком, с 1877 занялся предпринимательством. С 1883 разрабатывал автоматич. оружие; создал конструкции автоматич. винтовки, автоматич. пушки и станкового пулемёта. Станковый пулемёт М. после усовершенствования был принят на вооружение армий многих гос-в. В 1889—90 разработал технологию произ-ва новых сортов бездымного пороха. В последние годы жизни занимался проблемами авиации.

МАКСИ́М ГРЕК (до принятия монашества — Михаил Триволис; ок. 1480—1556) — писатель, публицист. Уроженец г. Арты (Греция). В 1518 был приглашён вел. князем Василием III в Россию для перевода церк. книг. Сближение с боярскими кругами и нестяжателями привело к осуждению М. Г. на соборе 1525 и ссылке в Иосифов Волоколамский, затем в др. монастыри. Умер в Троице-Сергиевом монастыре. М. Г.— автор проповедей, переводов, богословских сочинений, публицистич. статей, в к-рых обличаются стяжательство духовенства, церк. землевладение, злоупотребления властей.

Соч.: Сочинения, ч. 1—3, 2 изд., Казань, 1895—97.
Лит.: Будовниц И. У., Русская публицистика XVI в., М.—Л., 1947; Ржига В. Ф., Опыты по истории русской публицистики XVI века. Максим Грек как публицист, в кн.: Труды отдела древнерусской литературы Ин-та русской литературы АН СССР, [т. 1], М., 1934.

МА́КСИМА (франц. maxime, от лат. maxima regula, sententia — высшее правило) — краткая формула, выражающая осн. правило, всеобщий принцип (обычно морали, поведения).

МАКСИМАЛИ́СТЫ (от лат. maximum — наибольшее) — представители центристского течения, образовавшегося в Итальянской социалистич. партии в период 1-й мировой войны (лидеры—Дж. *Серрати*, К. *Ладзари* и др.); составляли большинство партии. Выступая за максимальное развёртывание борьбы трудящихся, М. в то же время преклонялись перед стихийностью и держали, т. о., политич. движение пролетариата в состоянии разброда и бессилия. Осуждая реформистов, М., однако, настаивали на сохранении единства с ними. Эта политика формального, беспринципного единства с открытыми оппортунистами приносила огромный вред рабочему движению. В 1922 (на съезде в Риме) из социалистич. партии были исключены реформисты. Нек-рые М., в частности Серрати, образовавшие в 1923 группу «*третьеинтернационалистов*», признали ошибочность своих прежних позиций и вступили в 1924 в Коммунистич. партию. После запрещения в 1926 антифашистских орг-ций итал. социалисты (максималисты и реформисты) в основном эмигрировали. В эмиграции в 1930 бо́льшая часть М. объединилась с реформистами (во главе с Ф. Турати).

«МАКСИМАЛИ́СТЫ» («Союз социалистов-революционеров максималистов») — террористич. группа, отколовшаяся от партии эсеров в 1904 и организационно оформившаяся в окт. 1906. «М.», так же как и эсеры, высказывались за социализацию земли, но, в отличие от последних, они требовали социализации фабрик и заводов. По тактич. принципам «М.», были близки к анархистам; они выступали за немедленный социальный переворот при помощи террора и экспроприаций. После Октябрьской революции «М.» вошли в Советы и имели своё представительство во ВЦИК Советов. В 1920 произошёл самороспуск «М.»; многие из них вступили в РКП(б).

МАКСИМИЛИАН I (Maximilian I) (22.III.1459—12.I.1519) — австр. эрцгерцог, император т. н. «Священной Римской империи» [1493—1519] из династии Габсбургов. Путём брака с Марией Бургундской (1477) присоединил к габсбургским владениям Нидерланды и Франш-Конте (Бургундия). Обеспечил своим наследникам испанский, чешский и венгерский престолы. Предпринял неудавшуюся попытку имперской реформы (1495).

МАКСИ́МОВ, Александр Александрович [р.4(16)VIII. 1891] — сов. философ, чл.-корр. АН СССР (с 1943). Член КПСС с 1918. В 1922—41 сотрудничал в журн. «Под знаменем марксизма»; проф. МГУ (1929—44) и Ин-та красной профессуры (1928—34). Работал в Коммунистической академии (с 1929), а после её слияния с Академией наук СССР — в последней.

Осн. труды: «Ленин и естествознание» (1933), «О немецкой натурфилософии» (1936), «Введение в современное учение о материи и движении» (1941), «Очерки по истории борьбы за материализм в русском естествознании» (1947).

МАКСИ́МОВ, Василий Максимович [17(29).I.1844—18.XI(1.XII).1911] — рус. живописец, акад. (1878). Учился в АХ в Петербурге (1863—66). С 1871 — экспонент, с 1872 — член товарищества *передвижников*. Сын крестьянина, М. работал гл. обр. в деревне, жизнь и быт к-рой в пореформенное время правдиво отразил в своих картинах: «Бабушкины сказки»(1867), «Приход колдуна на крестьянскую свадьбу» (1875), «Семейный раздел» (1876), «Больной муж» («Больной мужик», 1881); запечатлел картину оскудения «дворянских гнёзд» («Всё в прошлом», 1889) (все — в Третьяков. гал.).


В. М. Максимов. «Семейный раздел». 1876. Третьяковская галерея. Москва.

Лит.: Леонов А. И., В. М. Максимов, М., 1951.

МАКСИ́МОВ, Николай Александрович [9(21).III. 1880—9.V.1952] — сов. физиолог растений, акад. (с 1946; чл.-корр. с 1932). Осн. труды посвящены проблеме морозо- и засухоустойчивости растений; один из основоположников экологич. физиологии.


Н. А. Максимов.

Соч.: Избранные работы по засухоустойчивости и зимостойкости растений, т. 1—2, М., 1952.

МАКСИ́МОВ, Сергей Васильевич (25.IX.1831—23.VI. 1901) — рус. этнограф и писатель. Почётный академик (с 1900). Изучал артельную организацию и

фольклор русских. Наиболее известны труды М. «Год на Севере» (2 тт., 1859) и «Крылатые слова» (1890).

Соч.: Собрание соч., т. 1—20, СПБ, [1908—13].

МАКСИМО́ВИЧ, Карл Иванович [11(23).XI.1827—4(16).II. 1891] — рус. ботаник, акад. (с 1868); исследователь флоры Дальнего Востока и Японии. Автор труда «Первенцы Амурской флоры» (1859), «Диагнозы новых растений Японии и Маньчжурии» (2 тт., 1866—76), а также «Диагнозы новых азиатских растений» (8 вып., 1876—93), составленных им по материалам рус. путешественников Н. М. Пржевальского, Г. Н. Потанина и др.

МАКСИМО́ВИЧ, Сергей Олимпиевич [5(17).VII (по др. источникам — 1(13).VI.1876—1942] — сов. изобретатель в области цветного кино и фотографии. В 1909 изобрёл способ трёхцветного кино (германский патент № 229007 от 22 дек. 1909) и впервые осуществил трёхцветные киносъёмки. В 1912 подал заявку на новый способ изготовления цветных кинематографич. лент (рус. привилегия № 2446). В 1920 первый применил в цветном кино двустороннюю плёнку и расщепляющую призму, устраняющую параллакс.

Лит.: Ляликов К. С., С. О. Максимович — пионер цветной кинематографии в России, в кн.: Успехи научной фотографии, т. 2, М., 1954.

МА́КСИМУМ (лат. maximum — наибольшее) — наибольшее количество, предельная величина, высшая степень (в противоположность *минимуму*); программа-М. — конечные цели, задачи политич. партии или др. орг-ции.

МА́КСИМУМ — система принудительной таксации цен и заработной платы, существовавшая во Франции в период бурж. революции конца 18 в. Требование установления предельных цен на продовольствие и предметы первой необходимости было выдвинуто беднейшими слоями населения в связи с обесценением денег и ухудшением продовольств. положения Франции в условиях иностр. интервенции. Борьбу за это требование возглавили «*бешеные*». Их поддержали *якобинцы*. 4 мая 1793 Конвент, несмотря на сопротивление жирондистов, принял закон о твёрдых ценах на зерно (1-й М.). 11 сент. 1793 установил единые таксы на зерно, муку и фураж, а 29 сентября — т. н. всеобщий М. (2-й М.) на другие предметы первой необходимости; в то же время был установлен М. и на заработную плату рабочих, что ущемляло интересы рабочих и усиливало их зависимость от предпринимателей. Закон о так называемом 3-м М., принятый 20 марта 1794, предусматривал повышение цен почти вдвое при сохранении прежней таксы на заработную плату. После контрреволюционного переворота 9 термидора (27 июля 1794) в интересах буржуазии была восстановлена рыночная торговля хлебом, а 24 дек. 1794 М. был совершенно отменён.

МА́КСИМУМ И МИ́НИМУМ (лат. maximum и minimum, буквально — наибольшее и наименьшее) в математике — наибольшее и наименьшее значение функции по сравнению с её значениями во всех достаточно близких точках. Максимум (минимум) может не совпадать с наибольшим (наименьшим) из всех рассматриваемых значений функции (см. *Наибольшее и наименьшее значения функции*). Так, напр., функция $f(x)=x^2-x^4$ имеет минимум, равный нулю, в точке $x=0$, так как для всех достаточно малых по абс. величине значений $x \neq 0$ соответствующие значения $f(x)>0$; с другой стороны, наименьшее значение этой функции на отрезке $[-2,2]$ равно $f(-2)=f(2)=-12$.

Точки М. и м. называют точками *экстремума*. Если функция $f(x)$ дифференцируема (см. *Дифференциальное исчисление*), то для того чтобы $x=x_0$ было точкой экстремума, необходимо, чтобы $f'(x_0)=0$; при этом x_0 будет точкой максимума (соответственно минимума), если $f'(x)$ меняет знак с $+$ на $-$ (соответственно с $-$ на $+$), когда x, возрастая, переходит через значение x_0; если же $f'(x)$ сохраняет знак, то $f(x)$ не будет иметь в x_0 ни максимума, ни минимума.

МАКСУ́ТОВ, Дмитрий Дмитриевич [р. 11(23).IV. 1896] — сов. специалист в области астрономич. оптики, чл.-корр. АН СССР (с 1946). Разрабатывает вопросы оптических методов исследования, технологии изготовления крупных точных оптических приборов и др. Изобрёл новые менисковые системы оптических приборов, носящие его имя. Создал оптику для ряда уникальных инструментов. Сталинские премии (1941, 1946).

МАКУЛАТУ́РА (нем. Makulatur, от лат. maculo — пачкаю) — бумага или картон, испорченные при печати или переработке, обрезки, старые газеты, книги, коробки и т. п., используемые на бумажных ф-ках для выработки бумаги.

МАКУ́ШИНО — посёлок гор. типа, ц. Макушинского р-на Курганской обл. РСФСР. Ж.-д. станция. 11,9 т. ж. (1958). Ремонтно-механич. з-д; маслозавод. Зооветеринарный техникум.

МАКФЕ́РСОН (Macpherson), Джеймс (27.X.1736—17.II.1796) — англ. писатель. Родом из Шотландии. Автор поэм «Фингал» (1762) и «Темора» (1763), к-рые он выдал за переведённые с гэльского яз. произв. легендарного кельтского барда Оссиана (в 1765 изд. в 2 тт. под назв. «Сочинения Оссиана», рус. пер. 1792). Широко использовав фольклор Шотландии и Ирландии, М. придал ему сентиментально-меланхолич. окраску.

Соч.: The Poems of Ossian, Edinburg — L., 1870; в рус. пер. — Поэмы Оссиана, СПБ, 1890.
Лит.: История английской литературы, т. 1, вып. 2, М.—Л., АН СССР, 1945.

МА КЭ (р. 1918) — кит. композитор. Коммунист. Муз. образование получил в Академии иск-в им. Лу Синя. Автор мн. песен («У нас рабочих — сила», «Мы — демократическая молодёжь» и др.); один из создателей музыкальной драмы «Седая девушка» (1945).

МАЛАБА́РСКИЙ БЕ́РЕГ — низменное зап. побережье п-ова Индостан от мыса Коморин до португальской колонии Гоа. Шир. до 80 *км*. Вечнозелёные тропические леса. Культивируется рис; производится сбор пряностей. Порты: Кочин и Кожикоде (Каликут).

МА́ЛАГА (Málaga) — город на Ю. Испании, в Андалузии, на побережье Средиземного м. 304,2 т. ж. (1957). Порт и ж.-д. узел. Известен как центр виноделия. Производство оливкового масла и сахара; текст., кожев., химич. промышленность; металлургия.

МАЛАДЕ́ТТА (Maladetta) — горный массив в в центр. части Пиренеев в Испании. Наиболее высокая вершина М. и Пиренеев — пик Ането (3 404 *м*). Сложен гранитами. Покрыт субальпийскими и альпийскими лугами, на вершинах — вечные снега; имеется несколько ледников.

МАЛА́ЙСКАЯ ОПЕРА́ЦИЯ 1941—42 — операция 25-й япон. армии (3 пех. дивизии) при поддержке япон. Малайского оперативного соединения (8 крейсеров, 12 эскадренных миноносцев, 26 подводных лодок) по захвату английской колонии — Британской Малайи и крупной морской базы — крепости Сингапур 7 декабря 1941—15 февраля 1942 во время 2-й мировой войны 1939—45. Японцы, высадившись в р-не Сонкла, Патани и Кота-Бару, начали наступление по вост. и зап. побережьям Малаккского п-ова (см. схему). Захватив Малайю и Сингапур (гарнизон

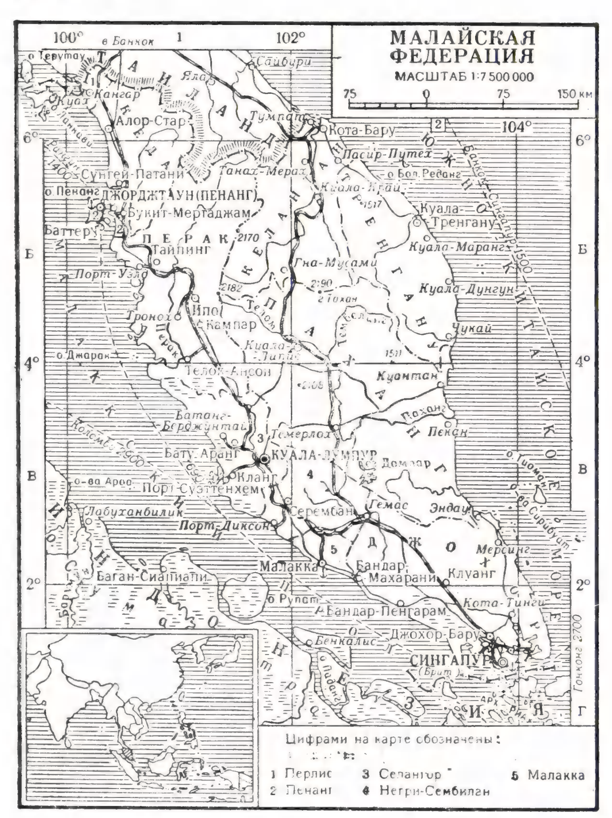


до 70 тыс. чел.), японцы создали условия для развития наступления с целью захвата о-вов Суматра, Калимантан (Борнео), Сулавеси (Целебес) и др.

Лит.: Вторая мировая война 1939—1945 гг. Военно-исторический очерк, под общ. ред. С. П. Платонова [и др.], М., 1958.

МАЛА́ЙСКАЯ ФЕДЕРА́ЦИЯ.

Общие сведения. М. Ф. — государство в Юго-Вост. Азии, в юж. части п-ова Малакка. Площ. 131 т. *км*². Нас. 6 278,8 т. ч. (1957). Столица — г. Куала-Лумпур.



М. Ф.— конституц. монархия, по форме гос. устройства — федерация. Субъектами федерации являются 11 равноправных гос-в, 9 из которых—княжества (султанаты), возглавляемые правителями, а 2 — Малакка и Пенанг (б. сеттльменты), возглавляются губернатором, назначаемым верховным правителем на 4 года. Входит в состав *Британского Содружества Наций.* Действующая конституция вступила в силу 31 авг. 1957. Глава гос-ва — верховный правитель, избираемый Советом правителей (в состав к-рого входят и губернаторы Малакки и Пенанга) на 5 лет. Высший орган законодат. власти — парламент, состоящий из 2 палат — палаты представителей и сената.

Природа. Береговая линия М. Ф. слабо изрезана; берега почти на всём протяжении низкие. Бо́льшую часть поверхности страны занимают холмы и невысокие горы, преимущественно с пологими склонами и округлёнными вершинами, сложенные гранитами, кварцитами, известняками, глинистыми сланцами. Наиболее высокая вершина — г. Тахан, 2 190 *м*. Имеются богатые залежи оловянной руды, железной руды, бокситов, угля, вольфрама, золота. Климат экваториальный. Ср. темп-ра января +25°, июля +27°. Осадков на низменностях 1 500—2 000 *мм* в год, в горах — до 6 500 *мм*. Речная сеть густая, реки многоводны. Самые длинные реки — Паханг (320 *км*) и Перак (270 *км*). Преобладающие почвы — оподзоленные латериты. Около ³/₄ поверхности покрыто вечнозелёными экваториальными лесами, для которых типичны деревья из семейства диптерокарповых, многие виды пальм, пандданусы, бамбуки и др.

Население. Осн. население — малайцы (3126,7 т. ч.; 1957); китайцев—2332,9 т. ч., выходцев из Индии—696 т. ч., европейцев (главным образом англичан) — 17 т. ч. Древнейшее население страны — малочисленные племена *сеноев* и *семангов.* Официальный язык — малайский. Малайцы исповедуют мусульманство, выходцы из Индии — индуизм, китайцы — буддизм, даосизм.

История. Археологич. памятники свидетельствуют о том, что народы Малайи достигли высокой ступени развития уже в глубокой древности. Большое значение сыграло в истории Малайи расположение Малаккского п-ова на пути между Китаем и Индией. В 1—3 вв. индийцы создали ряд торг. поселений в Малайе. Инд. культура оказала значит. влияние на малайцев; до 15 в. в Малайе преобладали буддизм и индуизм, воспринятые малайцами у индийцев. Уже в 1-м тысячелетии н. э. у малайцев установилась тесная связь с Китаем, культура к-рого также оказала заметное влияние на культуру малайцев. В средние века на территории Малайи возник ряд крупных портовых городов, через к-рые шла торговля между Китаем и Индией. В 12 в. возник г. Сингапур. В 13 в. он был разрушен войсками яванского королевства Маджапахита. В 14 в. малайцы основали г. Малакку, ставшую одним из крупнейших мировых портов того времени. В том же веке правители Малакки приняли ислам. Под их властью в 14—15 вв. образовалось феод. гос-во, охватившее почти весь Малаккский п-ов. В 1511 Малакка была захвачена португальцами, в 1641 — голландцами. После захвата Малакки европейцами центром малайского гос-ва в 16—18 вв. был Джохор. С конца 18 в. начались англ. захваты в Малайе. В 1786 англичане отобрали у султаната Кеда



Малайская Федерация: 1. Одна из улиц в Куала-Лумпуре. 2. Пальмовая роща на побережье острова Пенанг. 3. Балинг, населённый пункт в северной части страны. 4. Оловянный рудник в княжестве Селангор. 5. Сбор каучука. 6. Посадка рассады риса.

о. Пенанг, в 1795 они вытеснили голландцев из Малакки, в 1819 заняли о. Сингапур. В 1874—88 Англия подчинила султанаты Перак, Негри-Сембилан, Селангор, Джохор и Паханг, а в 1909 вынудила Сиам передать ей султанаты Кеда, Перлис, Келантан и Тренгану. Англ. колонизаторы присвоили лучшие земли, ввели земельный и другие налоги. С конца 19 в. англ. компании начали добывать олово, а с начала 20 в. приступили к разведению каучуконосных деревьев. Жестокая эксплуатация англ. монополиями рабочих и крестьян Малайи встречала с каждым годом всё более широкое сопротивление со стороны нар. масс страны. В 1915 произошло крест. восстание в Келантане. Под влиянием Великой Окт. социалистич. революции нац.-освободит. движение в Малайе ещё более расширилось и приобрело организованный характер. В 1925 в Малайе были созданы первые профсоюзы. В 20-х гг. возникли марксистские кружки; в 1931 из них образовалась компартия Малайи, к-рая возглавила забастовочное движение 30-х гг. С 7 дек. 1941 по 15 февр. 1942 вся Малайя (включая Сингапур) была оккупирована япон. милитаристами. Во главе Движения Сопротивления стала компартия, сплотившая в рядах антияпон. орг-ций широчайшие слои населения всех национальностей страны. В августе 1945 антияпон. орг-ции разоружили япон. части, отказавшиеся сложить оружие. По всей стране возникли демократич. органы власти. В сентябре 1945 в Малайе высадилась англ. армия, разогнавшая демократич. органы власти.

Несмотря на репрессии англ. колонизаторов, нац.-освободит. борьба народов Малайи развернулась после 2-й мировой войны с огромной силой. В 1946—48 англ. власти провели в Малайе адм. реформу, в результате к-рой была создана М. Ф.— объединение 9 султанатов и Пенанга с Малаккой в единую адм. единицу, причём Сингапур — крупный центр нац.-освободит. движения — был отделён и превращён в коронную колонию. Стремясь подавить борьбу народов Малайи за независимость, Англия объявила в 1948 в М.Ф. чрезвычайное положение и развязала в стране колониальную войну. В 1949 для борьбы против англ. колонизаторов была создана под руководством компартии Освободительная армия народов Малайи. Под нажимом нац.-освободит. движения народов Малайи Англия была вынуждена признать с 31 авг. 1957 М. Ф. независимым гос-вом в рамках Брит. Содружества Наций. Однако в октябре 1957 Англия навязала М. Ф. договор, по условиям к-рого в стране сохраняются англ. воен. базы. Англ. монополии по-прежнему господствуют в экономике страны. Англ. войска продолжают воен. действия против Освободительной армии народов Малайи. Народы М. Ф. борются за достижение полной независимости Малайи, демократии и мира в стране. В 1957 М. Ф. принята в ООН.

В М. Ф. имеются следующие основные политические партии. Объединённая национальная малайская организация; осн. в 1946, представляет интересы гл. обр. малайской буржуазии. Китайская ассоциация Малайи; осн. в 1949, представляет интересы кит. буржуазии М. Ф. Индийский конгресс Малайи; возник в сер. 30-х гг., выражает интересы инд. буржуазии. Названные выше три партии объединились в 1952—53 в «Тройной союз партий», являющийся с 1955 правительственным блоком. Трудовая партия Малайи; осн. в 1952. Народная партия; осн. в 1955. Эти две партии образуют Народный социалистический фронт. Народная прогрессивная партия; осн. в 1956. Коммунистическая партия Малайи; осн. в 1931. С лета 1948 поставлена колониальными властями вне закона.

Профессиональные союзы. Большую часть профсоюзов М. Ф. объединяет Совет профсоюзов Малайи (осн. в 1950). В 1957 в М. Ф. насчитывался 241 профсоюз с общим числом членов 233 тыс. чел.

Хозяйство. В результате длит. брит. господства экономика М. Ф. носит колониальный характер; она специализируется на произ-ве с.-х. (30% мирового натур. каучука) и минер. (св. $^1/_3$ олова, без СССР) сырья. В экономике господствует иностр. капитал, в первую очередь англ. (ок. $^2/_3$ капиталовложений в произ-во олова и каучука). Обрабатывается 2,2 млн. *га* (1955). Ок. 75% территории М. Ф. занято лесом. Лучшие земли — в руках иностр. монополий, а также феодалов и торг. буржуазии; иностр., гл. обр. англ., капитал владеет 75% плантаций (плантацией считается владение св. 40,5 *га*). Осн. экспортные культуры: каучуконосы (ок. 1,4 млн. *га*; 674 тыс. *т* каучука в 1958), культивируемые на плантациях и в крест. х-вах, гл. обр. в пределах широкой полосы вдоль зап. побережья и на Ю., а также кокосовая (преим. на побережье; 110 тыс. *т* копры и 80 тыс. *т* масла) и масличная (71 тыс. *т* масла) пальмы, ананасы; продовольственные: рис (503 тыс. *т* в 1958), производимый в крест. х-вах, гл. обр. на С.-В. и С.-З., а также маниок, саго, сладкий картофель и др. М. Ф. не обеспечивает себя продовольствием и вынуждена импортировать гл. продовольств. культуру — рис. Разводят кр. рог. скот, гл. обр. тягловый (538 тыс. голов в 1957), и свиней (396 тыс.), а также коз (275 тыс.), овец (31 тыс.). В Джохоре и нек-рых др. р-нах — лесоразработки (тик). Рыболовство.

Пром-сть ограничивается добычей и первичной обработкой сырья (гл. обр. на экспорт) и произ-вом нек-рых предметов потребления. Добыча (тыс. *т* в 1957): олово — 60 концентратов (Перак, Селангор, Негри-Сембилан), жел. руда — 3 020 (Джохор, Тренгану), бокситы — 331 (Джохор), уголь — 155 (Селангор), золото — 11 тыс. унций (Паханг, Негри-Сембилан). Добывается также колумбит, ильменит, вольфрам. Оловоплавильные з-ды [Джорджтаун (Пенанг), в т. ч. на импортном сырье], переработка каучука, произ-во каучуковой обуви, рисоочистит., фруктовоконсервные, маслоб., лесообр., таб. предприятия, цементный и мыловар. з-ды (гл. обр. на Ю. и З. и в Джорджтауне).

Дорогами (ж.-д.— 1,6 тыс. *км*, шоссейных—10 т. *км*) более обеспечены Ю. и З. страны. Гл. мор. порты — Джорджтаун и Суэттенхем.

Внешнеторг. оборот (млн. малайских долл. в 1957): экспорт 2 180 (в т. ч. ок. 60% каучук, 20—25% олово), импорт 1 814 (продовольствие, пром. изделия). Гл. роль во внешней торговле играют Англия, США, а также Индонезия, Таиланд, Япония. До 40% внеш. торговли М. Ф. идёт через Сингапур. Ден. единица — малайский доллар (по офиц. курсу= 0,16 ф. ст.).

Медико-санитарное состояние. В 1954 числилось 238 леч. учреждений на 26 618 коек (3,8 койки на 1 тыс. жит.), 730 врачей (1 врач на 8 тыс. жит.), 86 зубных врачей, 538 акушерок, 6 фармацевтов.

Просвещение. В 1956 было 4 944 школы всех типов (973 087 уч-ся), 4 гос. младших технич. школы (796 уч-ся), технич. колледж в Куала-Лумпуре (442 уч-ся), с.-х. колледж в Сарданге (90 уч-ся), пед. колледж в Пераке (420 уч-ся), в Сингапуре находится Малайский ун-т (осн. в 1949). Музеи: Нац. в Куала-Лумпуре, музей Перака в Тайпинге и др.

Лит.: Зарубежная Азия. Физическая география, М., 1956; Д о б б и Э., Юго-Восточная Азия, пер. с англ., М., 1952; Е л о в а ц к и й И. П., Малайя, М., 1951; W i n s t e d t R., The Malaya. A cultural history, L., 1950; L i D u n - j e n, British Malaya. An economic analysis, N. Y., 1955; Е ф а н о в И. и С т а х Г., Национально-освободительное движение народов Малайи, М., 1956; Р у д н е в В. С., Очерки новейшей истории Малайи. 1918—1957, М., 1959.

МАЛА́ЙСКИЕ ЯЗЫКИ́ — см. *Индонезийские языки.*

МАЛА́ЙСКИЙ АРХИПЕЛА́Г (И н д о н е з и я) — самый обширный архипелаг на земном шаре. Расположен между материками Евразией и Австралией. Относится к Азии. Включает о-ва Большие Зондские, Малые Зондские и Молуккские; иногда к М. а. относят также Филиппинские о-ва. Площадь вместе с Филиппинами ок. 1,7 млн. *км*². Население ок. 105 млн. чел. Рельеф островов преим. горный. Вдоль Суматры, Явы и Малых Зондских островов тянутся горные хребты выс. 2—4 тыс. *м*, в области к-рых расположено большинство вулканов М. а. Из общего количества 330 вулканов 124 — действующих. Часты землетрясения. На о-вах Суматра и Калимантан обширные заболоченные низменности. Климат экваториальный и субэкваториальный, влажный, с малыми колебаниями темп-ры, в районах с высотами до 600—700 *м* — жаркий. Ср. месячные темп-ры на низменностях от + 25° до + 27°. Годовое количество осадков в основном 1500—2000 *мм*, в горах до 4000—5000 *мм* и более. Преобладающие почвы — оподзоленные латериты. Основной тип растительности — влажный вечнозелёный экваториальный лес, для которого характерны пальмы (до 300 видов), пандапусы, расамалы, фикусы, бамбуки, древовидные папоротники и др. Вдоль берегов распространены мангровые заросли. Животный мир богат и разнообразен. По Макассарскому прол. проходит резкая фаунистич. граница. К С.-З. от неё много форм, общих с Азией (человекообразные обезьяны, крупные копытные), к Ю.-В.— с Австралией (сумчатые).

На территории М. а. расположены гос-ва Индонезия, Филиппины, колонии Великобритании Британское Сев. Борнео и Саравак и колония Португалии Тимор.

Лит.: Д о б б и Э., Юго-Восточная Азия, пер. [с англ.], М., 1952.

МАЛА́ЙСКИЙ ЯЗЫ́К (и н д о н е з и й с к и й я з ы к) — язык малайцев, гос. язык Индонезии. Относится к индонезийской группе малайско-полинезийской семьи языков. На нём говорят также малайские племена, населяющие часть Малаккского п-ова и о. Калимантан (Борнео), находящихся под англ. управлением. Число говорящих — ок. 80 млн. чел. До 13 в. М. я. имел свои алфавиты, восходящие к индийским. С принятием ислама малайцы в 15 в. перешли на арабскую графику, в 1-й пол. 19 в.— на лат. графику. Словарный состав М. я. состоит из слов исконных, гл. обр. двусложных, слов, образованных от них при помощи аффиксов, и слов, образованных повторением основ. В М. я. имеются заимствования древних санскритских, совр. индийских, китайских, вьетнамских, голландских, а также русских слов.

МАЛА́ЙСКО-ПОЛИНЕЗИ́ЙСКИЕ ЯЗЫКИ́ — языки многочисл. племён и народов, обитающих на о-вах Индонезии и Океании, на п-ове Малакка, а также на о. Мадагаскар. Объединяют: малайские (индонезийские), меланезийские, полинезийские, микронезийские и мальгашский языки. Значительно различаются между собой фонетич. составом, но имеют совпадения в осн. словарном фонде и нек-рую общность в грамматич. строе.

МАЛА́ЙЦЫ — группа народов Юго-Вост. Азии, родственных по происхождению, языку и культуре. Живут в *Индонезии* и Малайской Федерации — на о-вах Суматра, Калимантан, Сулавеси и др., гл. обр. на побережьях. Общая численность ок. 12 млн. человек. *Малайский язык* относится к индонезийской группе малайско-полинезийской семьи языков. В антропологическом отношении М. принадлежат в массе к южноазиатскому типу *монголоидной расы*. Жилищем М. в сельских местностях служат прямоугольные бамбуковые дома на сваях с высокими тростниковыми крышами. Характерная одежда М.— *саронг* — широкое и длинное полотнище ткани, обёртываемое вокруг бёдер. Как мужчины, так и женщины носят, кроме того, распашные кофты с узкими рукавами.

В 19—20 вв. среди М. шёл интенсивный процесс экономич. и социального расслоения крестьянства, формирование рабочего класса и нац. буржуазии. Обществ. строй М. характеризуется сочетанием различных укладов: наряду с классовыми отношениями бурж. общества в нек-рых районах до недавнего времени сохранялись пережитки родовых отношений. Религия большинства М.— ислам; широко распространены остатки древних анимистич. верований, а также элементы брахманизма и буддизма, проникшие из Индии.

МАЛА́ЙЯ, Британская Малайя (British Malaya),— прежнее общее название *Малайской Федерации* (являвшейся до 1957 англ. протекторатом) и *Сингапура* (до 1959—англ. колония).

МАЛА́ККА — полуостров на Ю.-В. Азии, юж. часть п-ова Индокитай. Омывается на З. Андаманским м. и Малаккским прол., на В. Южно-Китайским м. и Сиамским зал. Сев. граница — перешеек Кра (у 10° с. ш.), наименьшая шир. 40 *км*. Площадь ок. 190 т. *км*². Сев. часть принадлежит Таиланду, южная (бо́льшая) — Малайской Федерации. В рельефе преобладают низкие и средневысотные горы. Наиболее высокая вершина — г. Тахан (2190 *м*). У берегов низменные равнины. Крупные месторождения олова, месторождения вольфрама, бокситов, золота, кам. угля и др. Климат на Ю.— экваториальный, на С.— субэкваториальный. Ср. месячные темп-ры в осн. от+25° до+27°; осадков на равнинах 1200—1500 *мм*, в горах — до 4000 *мм* и более. Реки полноводны. На равнинах много болот. Ок. ³/₄ всей поверхности М., преимущественно в горах, покрыто густыми вечнозелёными экватор. лесами. Крупные плантации каучуконосов.

МАЛА́ККА — город в Малайской Федерации, на юго-западном побережье полуострова Малакка; административный центр государства Малакка, члена Малайской Федерации. 69,9 т. ж. (1957), ³/₄—китайцы, 12%—малайцы. Порт в Малаккском прол., связан с гл. ж.-д. магистралью страны. Пром-сть по первичной обработке каучука и произ-ву кокосового масла. Вывоз каучука, копры. Один из древнейших городов Малайского п-ова. Осн. в конце 14 в. В 1511 был захвачен португальцами, в 1641—1795 принадлежал Голландии, в 1795 был захвачен Англией, в 1818 возвращён Англией Голландии, с 1824 вновь принадлежал Англии. До конца 18 в. был важным торговым центром в Юго-Вост. Азии. С 1948 — в составе Малайской Федерации.

МАЛА́ККСКИЙ ПРОЛИ́В — пролив между п-овом Малакка и о. Суматра. Соединяет Андаманское и Южно-Китайское моря. Длина ок. 1000 *км*, наименьшая ширина ок. 40 *км*, наименьшая глубина на фарватере 25 *м*. Близ юж. входа —порт Сингапур.

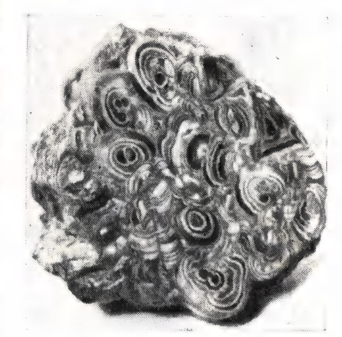
МАЛАКОЛО́ГИЯ (от греч. μαλάκιον — моллюск и ...*логия*) — раздел зоологии, изучающий *моллюсков*.

МАЛА́НГ (Malang) — город в Индонезии, в вост. части о. Ява. 282 т. ж. (1956). Ж.-д. станция, узел дорог. Торг. центр с.-х. района (кофе, сах. тростник, каучук, рис, кукуруза). Текстильные, деревообр., таб., пищ. предприятия; дорожные мастерские. Университет.

МАЛАСПИ́НА (Malaspina) — предгорный ледник на Ю.-В. Аляски, к С.-З. от зал. Якутат. Образован ледниками, спускающимися с хребта Св. Ильи к его подножию. Площ. 2670 *км*², нижний конец М. имеет шир. 130 *км*. К океану ледник выходит лишь на незначит. участке в зал. Якутат, образуя ледяную стену высотой до 100 *м*.

МАЛАТЬЯ́ (Malatya) — город на Ю.-В. Турции, адм. ц. вилайета Малатья. 64,9 т. ж. (1955). Ж.-д. узел. Предприятия хл.-бум. и текст. пром-сти. Торговля хлопком, кожев. сырьём, шерстью.

МАЛАХИ́Т [от греч. μαλάχη — мальва (по сходству с цветом листа)] — минерал, $CuCO_3 \cdot Cu[OH]_2$, содержит 57,4% меди. Кристаллизуется в моноклинной системе. Обычны тонколучистые сростки кристаллов или натёчные (почковидные) скопления (см. рис.). Наиболее часто М. встречается в виде землистых масс (т. н. медная зелень). Цвет ярко-зелёный, голубовато-зелёный. Тв. 3,5—4, уд. в. 3,9—4,0. М. образуется как вторичный минерал в зоне окисления сульфидных медных месторождений. Руда для выплавки меди.



МАЛА́ХОВ КУРГА́Н— возвышенность в ближайших окрестностях Севастополя. Во время Крымской войны 1853—56 М. к. был превращён в один из сильнейших опорных пунктов рус. армии в системе обороны города. Рус. солдаты и матросы с исключит. самоотверженностью защищали М. к. в течение 11 месяцев от англо-франц. войск (см. *Севастопольская оборона 1854—1855*). В период Великой Отечеств. войны 1941—45 советские воины героически защищали в 1941—42 М. к. против численно превосходивших нем.-фашистских войск.

МА́ЛАЯ А́ЗИЯ — полуостров на З. Азии. Омывается Чёрным, Мраморным, Эгейским, Средиземным морями и проливами Босфор и Дарданеллы. Дл. 1100 *км*, шир. 400—650 *км*. Почти весь полуостров занят *Малоазиатским нагорьем*. На полуострове расположена бо́льшая часть Турции.

МА́ЛАЯ АНТА́НТА — см. *Антанта Малая*.

МА́ЛАЯ ВИ́ШЕРА — город, ц. Маловишерского р-на Новгородской обл. РСФСР, на р. Малая Вишера (бассейн оз. Ильмень). Ж.-д. станция. 14,1 т. ж. (1956). Предприятия по обслуживанию железнодорожного транспорта, стекольный и кирпичный з-ды, швейная ф-ка.

МА́ЛАЯ МЕДВЕ́ДИЦА (лат. Ursa Minor) — околополярное созвездие Сев. полушария неба. Семь звёзд М. М. образуют фигуру ковша. Звезда α Малой Медведицы, или *Полярная звезда*, 2-й *звёздной величины* находится на расстоянии ок. одного градуса от Сев. *полюса мира*. На территории СССР М. М. является незаходящим созвездием. См. *Звёздная карта*.

МА́ЛАЯ ПО́ЛЬША (Małopolska, Polonia Minor) — историч. название юж. части Польского гос-ва. Территория М. П. соответствует в основном совр. Краковскому, Жешувскому и Люблинскому воеводствам.

МА́ЛАЯ СРЕДНЕ-ДУНА́ЙСКАЯ НИ́ЗМЕННОСТЬ (венг. Киш-Альфёльд) — низменная равнина между Вост. Альпами, Карпатами и Задунайским среднегорьем. В сев. части почти плоская, на Ю.— холмистая (выс. до 200 *м*). Один из важнейших с.-х. р-нов Венгрии и Австрии (посевы сах. свёклы, зерновых, табака). Крупные города—Братислава (Чехословакия), Дьёр (Венгрия).

МАЛАЯ́ЛИ (малайяли) — народность в Юж. Индии. Населяют штат Керала и прилегающие районы. Численность св. 13,4 млн. чел. (1951). Говорят на *малаяльском языке*, принадлежащем к дравидийской группе, на к-ром есть богатая лит-ра. Осн. занятием М. является с. х-во. Религия М.— индуизм. Ислам исповедуют М. *мопла*, живущие в Малабаре, христианство — ок. 25%.

МАЛАЯ́ЛЬСКАЯ ЛИТЕРАТУ́РА — литература народа малаяли (Юж. Индия). С 7 до 13—14 вв. развивалась на тамильском яз. и санскрите (поэма «Победа

Юзхиштхиры» Васу Бхаттатхири). Но еще в 13 в. появились произв. на яз. малаялам. Основное наследие М. л.— фольклор. Жанры совр. М. л.— рассказ, стихи, драмы (П. Варки, Кешав Дас, Валлатхол, Кумаран Асен, Санкара Куруп, Топиль баск аран Пиллаи).

МАЛАЯ́ЛЬСКИЙ ЯЗЫ́К (малаялам) — язык народа малаяли, один из языков Юж. Индии; относится к *дравидийским языкам*, родствен *тамильскому языку*. По морфологич. строю — агглютинативный. Число говорящих — св. 11 млн. чел. Территория распространения — штат Керала и прилегающие к нему районы. Имеет один заметно отличающийся от лит. языка диалект — ерава. Самостоят. лит. традиция развивалась с 13 в.

Лит.: Peet J., A grammar of the Malayalim language, 2 ed., Cottayam, 1860; Frohnmeyer L. J., A progressive grammar of the Malayalam language, 2 ed., Mangalore, 1913.

МАЛГОБЕ́К — город респ. подчинения в Чечено-Ингушской АССР. Расположен на склонах Терского хребта, в 43 *км* к Ю. от ж.-д. ст. Моздок. 12,8 т. ж. (1958). М.— один из центров нефтяной пром-сти республики.

МАЛДЫБА́ЕВ, Абдылас [р. 24. VI(7.VII). 1906] — сов. композитор и певец, нар. арт. СССР (1939). Член КПСС с 1939. Деп. Верховного Совета Кирг. ССР 1—4-го созывов. В 1947—50 обучался композиции в Моск. консерватории. С 1929 — артист Кирг. театра оперы и балета. Написал ряд песен и (совместно с В. А. Власовым и В. Г. Фере) муз. драму «Аджал ордуна» (1937, пост. 1938), оперы «Айчурек» (1939), «На берегах Иссык-Куля» (1950, пост. 1951), «Токтогул» (совместно с А. Веприком, 1939, пост. 1940) и др. Автор музыки Гос. гимна Кирг. ССР (1946, совм. с Власовым и Фере).



МАЛЕ́ — гл. город и порт Мальдивских о-вов в Индийском ок. Расположен на о. Мале. 8,4 т. ж.(1958). Вывоз кокосовых орехов, копры, сушёной рыбы. Регулярная пароходная связь с Коломбо (Цейлон).

МАЛЕИ́НОВАЯ КИСЛОТА́ — ненасыщенная двухосновная кислота, кристаллы; $t°_{пл}$ 130°, легко растворяется в воде и спирте. М. к. изомерна фумаровой к-те и в водных растворах находится с ней в равновесии:

$$\begin{matrix} H-C-COOH \\ \| \\ H-C-COOH \\ \text{малеиновая} \\ \text{кислота} \end{matrix} \rightleftarrows \begin{matrix} H-C-COOH \\ \| \\ HOOC-C-H \\ \text{фумаровая} \\ \text{кислота.} \end{matrix}$$

В технике М. к. получают, окисляя бензол кислородом воздуха. Ангидрид М. к. широко применяется при синтезе органич. соединений. М. к. конденсируется с многоатомными спиртами (см. *Поликонденсация*), напр. глицерином; при этом образуются синтетич. смолы, к-рые находят применение для произ-ва лаков, клеев и др. материалов.

МАЛЕ́К-ОШ-ШОАРА́ БЕХА́Р, Мохаммед-Таги (1886—1951) — персидский поэт. Сын хорасанского поэта Сабури. В 1906—11 примкнул к демократич. партии. Автор книг по истории перс. лит-ры и языка — «Стилистика» (3 тт., 1942), сб. стихов «Диван» (1933), поэмы «Бехар в Баку» (1945), касыды «Сова войны» (1951). Издавал в 1941 газ. «Ноу бехар», где выступал в защиту идей демократии и социализма. Был одним из организаторов «Об-ва культурной связи Ирана с СССР», возглавлял Иранское об-во сторонников мира.

Соч.: Сабк-шенаси... (Стилистика), т. 1—3, Тегеран, 1941—42.

МА́ЛЕР (Mahler), Густав (7. VII. 1860 — 18. V. 1911) — австр. композитор и дирижёр. Муз. образование получил в Венской консерватории. Был главным дирижёром и директором оперных театров Будапешта (1888—91), Гамбурга (1891—97) и Вены (1897—1907). Написал 9 симфоний (1888—1909; 10-я неоконч.), симфонию-кантату «Песнь о земле» (1908), вокальные циклы с оркестровым сопровождением: «Песни странствующего подмастерья» (1884), «Чудесный рог мальчика» (1888), «Песни об умерших детях» (1902). Творчеству М. свойственны: гуманистич. направленность, стремление к общедоступности, а в более поздних произведениях — черты экспрессионизма, усложнённость музыкального языка. М. был одним из крупнейших оперных и симфонических дирижёров.

Лит.: Specht R., Gustav Mahler, Stuttgart — B., 1925; Беккер П., Симфония от Бетховена до Малера, [пер. с нем.], Л., 1926; Соллертинский И., Густав Малер, Л., 1932; Рубин М., Густав Малер — композитор-гуманист, «Советская музыка», 1958, № 7.

МАЛЕ́РБ (Malherbe), Франсуа де (1555—16.X. 1628) — франц. поэт и критик. С 1605 — придворный поэт Генриха IV. Автор од, гимнов, стансов. Сторонник рационализма, М. способствовал выработке норм единого нац. лит. языка («Комментарии к Депорту», 1609, полное изд. 1825) и оказал влияние на развитие поэтики классицизма.

Соч.: Oeuvres, t. 1—4, P., 1862.

Лит.: История французской литературы, т. 1, М.—Л., АН СССР, 1946.

МА́ЛИ — средневековое гос-во в Зап. Судане, этнич. ядро населения к-рого составлял народ малинке. Гос-во М. возникло в нач. 13 в. и в 13—14 вв. подчинило себе все страны в верховьях рек Нигера и Сенегала. М. поддерживало торговые связи с Сев. Африкой. В 17 в. гос-во М. прекратило своё существование.

МАЛИБРА́Н (Malibran), Мария Фелисита (24.III. 1808 —23.IX.1836) — франц. певица (контральто). Муз. образование получила под руководством отца — певца и композитора М. Гарсиа. Дебютировала в Лондоне, выступала на оперных сценах Франции, Италии, завоевав европ. славу. М.— автор ряда муз. сочинений (ноктюрны, романсы и др.).

Лит.: Pougin A., Marie Malibran..., L., 1911.

МАЛИ́Н, Мехелен (Malines, Mechelen), — город в Бельгии, на р. Диль. 63,5 т. ж. (1956). Ж.-д. узел и порт. Произ-во кружев, ковров, мебели. В М.— готич. собор св. Ромуальда (13—16 вв.) с знаменитым концертом колоколов, Дворец правосудия (1507—1526, арх. Р. Келдерманс, Г. де Борегар) с раннеренессансным фасадом, барочные церкви (Бегинок, 1627—1647, арх. Ж. Франкар; Богоматери, 1663—78, арх. Л. Файдхербе).

МА́ЛИН — город, ц. Малинского р-на Житомирской обл. УССР, в 4 *км* от ж.-д. ст. Малин. 9,4 т. ж. (1956). Бумажная и мебельная ф-ки, кирпичный, овощесушильный, маслодельный, литейно-механический и 2 щебёночных завода. Лесотехнический техникум.

МАЛИ́НА — подрод Idaeobatus, род Rubus, сем. розовых. Полукустарник, корневая система и корневища многолетние, надземная часть — побеги — двухлетняя. Листья непарноперистые. Побеги часто имеют шипы. Соцветие — кисть или щиток. Цветки обоеполые, белые. Плод — сложная костянка красного, жёлтого или фиолетового цвета. Садовые М. размножают корневыми отпрысками, нек-рые — укоренением верхушечных почек (М. чёрная — R. occidentalis). В диком состоянии произрастают более 120 видов М., гл. обр. в умеренной и субтропич. частях Азии и в тропич. части Юж. Америки. В Европе гл.

обр. один вид — М. красная (R. idaeus), распространённый также и в Зап. Сибири. В СССР, кроме этого вида, произрастают ещё М. боярышниколистная (R. crataegifolius) (на Дальнем Востоке) и подвид — М. красная сибирская щетинистая (R. idaeus subsp. melanolasius) (Сибирь, Дальний Восток, Приуралье). Культурные сорта М. произошли: от подвида М. красная европейская (subsp. vulgatus), от подвида М. щетинистая американская (subsp. strigosus), от М. чёрной, ежевикообразной (R. occidentalis) и от пурпуровой М. (R. neglectus). М. культивируется в СССР, в др. странах Европы, в США.

Плоды М. употребляют в свежем и сушёном виде, перерабатывают на варенье, мармелад, сироп, вино и др. Плоды содержат: воды 80—85%, сахаров 4,56—10,67%, свободных кислот 1,13—1,96%, дубильных веществ 0,26%, азотистых веществ 0,77—1,90%, клетчатки 4—6%, а также витамин С. В медицине М. используют в качестве потогонного средства. М. является хорошим медоносом. Нек-рые виды её служат декоративными растениями, напр. R. odoratus. Основные промышленные высокоурожайные сорта М. в СССР: «усанка», «новость Кузьмина», «мальборо».

Лит.: Культурная флора СССР, под ред. Е. В. Вульфа, т. 16 — Ягодные, М.—Л., 1936; Сорта плодовых и ягодных культур, М., 1953 (с. 807—37).

МАЛИ́ННЫЕ ЖУКИ́, Trixagidae, или Byturidae, — сем. насекомых отр. жесткокрылых. Мелкие (до 5 *мм* дл.) грубоволосистые жуки. Личинки —«малинные черви». Распространены широко; живут на растениях, гл. обр. сем. розовых, жуки — на цветках, гусеницы — в цветках и плодах. Нек-рые виды—опасные вредители плодово-ягодных культур, напр. малинный жук, личинки к-рого развиваются в бутонах, цветках, завязях и соплодиях малины, ежевики и др. Зимуют жуки и личинки в почве. Меры борьбы: стряхивание жуков, опыливание и опрыскивание повреждаемых растений ядами контактного действия (ДДТ, гексахлоран и т. д.).

МАЛИНО́ВСКИЙ, Родион Яковлевич (р. 23.XI. 1898) — советский военный деятель, Маршал Сов. Союза, дважды Герой Сов. Союза. Член КПСС с 1926. Член ЦК КПСС с 1956. Деп. Верх. Совета СССР 2—5-го созывов. Родился в Одессе. Участник гражд. войны. В 1930 окончил Воен. академию имени Фрунзе. Во время Великой Отечеств. войны 1941—1945 М. командовал корпусом, гвардейской армией под Сталинградом, войсками Юж., Юго-Зап., 3-го Укр. и 2-го Укр. фронтов. В августе 1945 войска Забайкальского фронта под командованием М. нанесли сокрушит. удар по Квантунской армии японцев. После войны М. — командующий войсками воен. округа, с марта 1956 — главнокомандующий сухопутными войсками и 1-й зам. министра обороны, с октября 1957 — министр обороны СССР.



МАЛИПЬЕ́РО (Malipiero), Франческо (р. 18.III. 1882) — итал. композитор и музыковед. Муз. образование получил в Венеции и Болонье. В музыке М. сказались влияния импрессионизма и неоклассицизма. Лучшие стороны творчества М. связаны с интересом композитора к итал. нар. музыке и муз. классике. Автор опер (почти все — на собств. тексты), в т. ч. трёх трилогий—«Орфеиды» (пост. 1925), «Комедии Гольдони» (пост. 1926) и «Венецианская мистерия» (пост. 1932), балетов, кантат, симфоний и др. оркестровых произв. (в т. ч. «Армения», 1917), камерных, фп., вокальных и др. соч. Среди трудов М. — монография о К. Монтеверди (1919).

МА́ЛИЦА (ненецк. мальця) — мужская одежда у ненцев, оленеводов коми и хантов; перенята русским населением Крайнего Севера. Шьётся из оленьих шкур (шерстью внутрь) глухого прямого покроя до щиколоток, иногда с капюшоном и с пришитыми рукавицами. Подпоясывается с напуском. М. надевали на тело, теперь — на одежду из тканей. Поверх М. носят матерчатый чехол, зимой — совик (меховую одежду того же покроя, сшитую мехом наружу).

МА́ЛКА — река в Кабардино-Балкарской АССР. Лев. приток Терека. Дл. 200 *км*. Берёт начало с ледников сев. склона Эльбруса. В верхнем течении М. — горная река, ниже приобретает характер равнинной реки. Питание смешанное (с преобладанием ледникового). В нижнем течении замерзает в среднем на один месяц; ледостав неустойчив. Воды используются для орошения. На реке—г. Прохладный.

МАЛЛАРМЕ́ (Mallarmé), Стефан (18.III.1842—9.IX.1898) — франц. поэт. Представитель декадентского течения, символизма. В своих «Стихотворениях» (1887) и прозе («Античные боги», 1880, «Уклоны», 1897) М. отрицал идейное содержание в иск-ве, считал, что субъективные ощущения поэт должен выразить символами.

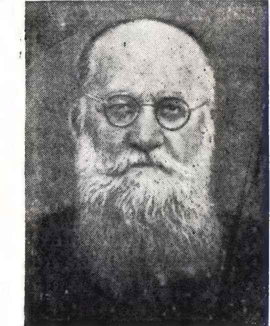
С о ч.: Oeuvres complètes, P., 1945; в рус. пер.— [Стихотворения], в кн.: Б р ю с о в В., Полное собр. соч. и переводов, т. 21, СПБ, 1913.

Лит.: M i c h a u d G., Mallarmé, P., [1953].

МАЛМЫ́Ж — город, ц. Малмыжского р-на Кировской обл. РСФСР, в 57 *км* от ж.-д. ст. Вятские Поляны. На р. Шошме (приток Вятки). 8,9 т. ж. (1959). Маслозавод, промартели, плодово-ягодный питомник.

МАЛОАЗИА́ТСКОЕ НАГО́РЬЕ — нагорье в Турции. Занимает почти всю М. Азию, за исключением её побережий. Дл. ок. 1200 *км*, шир. до 600 *км*. Площ. ок. 550 т. *км*^{2}. По сев. окраине нагорья простираются Понтийские горы, по южной — горы Тавр. На востоке М. н. без резко выраженных границ переходит в Армянское нагорье. Внутр. часть составляет Анатолийское плоскогорье с наиболее высокой вершиной М. н. Эрджияс, 3916 *м*. В М. н. различаются более древние участки — дотретичные глыбы — и окаймляющие их более молодые складчатые структуры альпийского возраста. Месторождения хромитов, каменного угля, полиметаллов, медной и жел. руды, ртути, кам. соли. Климат субтропич., во внутр. р-нах континентальный, сухой (осадков до 500 *мм* в год), на открытых к морю окраинах — мягкий и более влажный (осадков до 3000 *мм* и более в год). Растительность внутр. части преим. полупустынная. На склонах гор, главным образом по окраинам, — леса, в нижнем поясе — субтропические вечнозелёные и широколиственные, в верхнем — хвойные, преимущественно пихтовые.

МАЛО́В, Сергей Ефимович (4.I.1880 — 6.IX.1957) — сов. учёный-тюрколог. Чл.-корр. АН СССР (с 1939). Ученик Н. Ф. *Катанова* и В. В. *Радлова*. Гл. труды: «Suvarnaprabhāsa (Сутра Золотого блеска)» (1913—17, совместно с В. В. Радловым), «Памятники древнетюркской письменности» (1951), «Енисейская письменность тюрков» (1952), «Уйгурский язык. Хамийское наречие» (1954), «Лобнорский язык» (1956), «Язык жёлтых уйгуров» (1957).



МАЛОЗЕМЕ́ЛЬСКАЯ ТУ́НДРА — территория между р. Индигой и низовьями р. Печоры, в Ненецком нац. округе Архангельской обл. РСФСР. Поверх-

ность имеет характер холмистой заболоченной низменности. Среди равнины возвышаются дюнные холмы и гряды. Выс. до 214 *м*. М. т. отличается суровым климатом. Ср. темп-ра января — 16°,— 18°. Лето короткое прохладное и влажное; ср. темп-ра июля от +14° на юге до +8° на севере. Развита многолетняя мерзлота. Осадков 300—350 *мм* в год. В М. т. преобладает кустарниковая (типичная) и лишайниковая тундра. Осн. отрасли х-ва — оленеводство, пушной промысел, рыболовство. Рыбоконсервная пром-сть.

МАЛО́КА — жилище индейцев Юж. Америки басс. р. Амазонки и Гвианского нагорья (Бразилия, Венесуэла, Гвиана). М.— дом-селение, в к-ром живёт одна



большая семья. Представляет собой прямоугольное или круглое в плане жилище с двухскатной или конусообразной крышей. Число живущих в М. в среднем от 10 до 100 чел.

МАЛОКАЛИ́БЕРНАЯ АРТИЛЛЕ́РИЯ — орудия калибром обычно не более 60—70 *мм*, предназнач. гл. обр. для стрельбы по танкам и самолётам (см. *Зенитная артиллерия*, *Противотанковая пушка*). Большинство систем М. а. имеет большую начальную скорость и магазинное заряжание. Стрельба из орудий М. а. ведётся, как правило, короткими очередями автоматич. огнём.

МАЛОКРО́ВИЕ — то же, что *анемия*.

МАЛОЛЕ́ТНИЕ (в праве) — дети, не достигшие 14 лет. По сов. законодательству М. являются недееспособными; от имени М. выступают их законные представители (родители, усыновители, опекуны). Трудовое законодательство запрещает приём М. на работу.

МАЛО́Н (Malon), Бенуа (23.VI.1841—13.IX.1893)— франц. мелкобурж. социалист, один из лидеров *поссибилистов*. В 1865 вступил в 1-й Интернационал. Участвовал в Парижской Коммуне 1871. Примкнув к Рабочей партии (осн. в 1879), М. вместе с П. *Бруссом* возглавлял её правое, мелкобурж. крыло, вёл ожесточённую борьбу против марксистского ядра партии; в 1882 образовал «Рабочую социально-революционную партию» (поссибилистов), стоявшую на позиции крайнего оппортунизма.

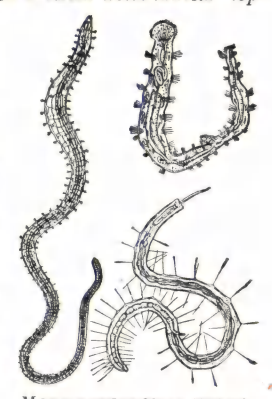
МАЛОРОССИ́ЙСКАЯ КОЛЛЕ́ГИЯ — правительств. орган по управлению Украиной; учреждена Петром I 29 апр. 1722 взамен упразднённого *Малороссийского приказа*. Имела целью ограничить власть казацкой старши́ны на Украине. Состояла из президента, шести членов и прокурора и подчинялась Сенату. В 1727 для привлечения укр. старши́ны на сторону царизма М. к. была ликвидирована. Екатерина II вновь учредила М. к. (1764) и ликвидировала все автономные права Украины. Укр. старши́на получила дворянство. В 1786 М. к. была упразднена.

МАЛОРОССИ́ЙСКИЙ ПРИКА́З — центр. правительств. учреждение в Рус. гос-ве, ведавшее управлением Левобережной Украины. Создано в 1663, после воссоединения Украины с Россией в 1654. М. п. контролировал гетманское управление. В 1722, в связи с упразднением приказной системы управления, вместо М. п. была учреждена *Малороссийская коллегия*.

МАЛОРО́ССИЯ — название Украины, употреблявшееся в офиц. актах царской России, а также в дворянско-бурж. историографии.

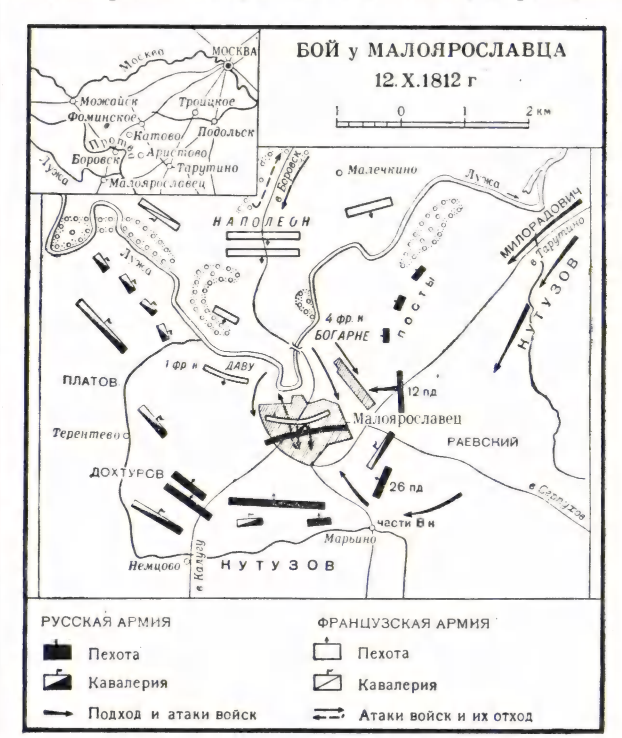
МАЛОРО́ССЫ — устаревшее название *украинцев*.

МАЛОЩЕТИ́НКОВЫЕ ЧЕ́РВИ, Oligochaeta,— класс беспозвоночных животных типа *кольчатых червей*. Большинство живёт в почве; остальные — в грунте пресных водоёмов и морей. Типичный представитель — *дождевой червь*. Тело состоит из отдельных сегментов (от 7 до 500). Дл. от 2 *мм* до 2,25 *м*. Характерный признак — наличие щетинок (более коротких и в меньшем количестве, чем у многощетинковых червей), расположенных, как правило, на всех сегментах, кроме ротового, и на предротовой лопасти. Гермафродиты. Половое и бесполое (почкование) размножение. Развитие прямое без личинки. Имеют большое значение в процессе почвообразования. Большинство питается растительными и другими органич. остатками. Ок. 2,5 тыс. видов; в СССР ок. 250 видов.



Малощетинковые черви пресных вод.

МАЛОЯРОСЛА́ВЕЦ — город, центр Малоярославецкого района Калужской обл. РСФСР, на р. Луже



(бассейн р. Оки). Железнодорожная станция. 15,9 т. ж. (1956). Кирпичный и мотороремонтный, деревообрабатывающий заводы,

Во время *Отечественной войны 1812* под М. 12(24) октября произошло ожесточённое сражение, закончившееся победой рус. войск. Обнаружив движение франц. войск от Москвы через М., Кутузов решил преградить им дорогу на Калугу. В постепенно усиливавшихся боях, длившихся 18 часов, приняли участие по 24 тыс. чел. с каждой стороны. М. 8 раз переходил из рук в руки. В результате сражения войска Наполеона, не прорвавшись через М. на Калугу и потеряв ок. 5 тыс. убитыми, 13(25) окт. начали отход на Можайск и далее по опустошённой самими же французами Смоленской дороге. Русские потеряли ок. 3 тыс. чел.

МАЛХА́НСКИЙ ХРЕБЕ́Т — горный хребет на Ю. Забайкалья, в Бурятской АССР и Читинской обл. РСФСР, между рр. Хилок и Чикой. Выс. до 1736 *м* (на З.). Юж. склоны покрыты сосновыми лесами, северные — лиственнично-елово-пихтовой тайгой.

МАЛХАСЯ́НЦ, Степан Сергеевич (1857—1947) — сов. учёный-филолог, акад. АН Арм. ССР (с 1943). Занимался лингвистич. и текстологич. исследованиями памятников арм. письменности 5—7 вв.: «История Армении» Мовсеса Хоренаци, «История Павстоса Бузанда», «История Себеоса», переведённая М. на рус. язык, и «Польза медицины» арм. медика Амирдовлата (15 в.). М. написана грамматика др.-арм. языка. Гл. труд— «Толковый словарь армянского языка» (4 тт., 1944—45, Сталинская премия, 1947).

МАЛЫ́ГИН, Степан Гаврилович (ум. 1764) — рус. исследователь Арктики. В 1736—37 был начальником одного из отрядов Великой Сев. экспедиции. В 1737 вместе с А. Скуратовым обогнул морем п-ов Ямал, пройдя проливом между ним и о. Белым (прол. Малыгина), и достиг устья Оби; в результате плаваний отряда М. была описана эта часть побережья Ледовитого ок., а также составлена карта побережья от Печоры до Оби. М.— автор первого на рус. языке руководства по навигации (изд. 1733).

МАЛЫ́ГИНА ПРОЛИ́В — пролив в Карском м., отделяет о. Белый от п-ова Ямал. Дл. ок. 60 *км*, шир. до 30 *км*. Берега покрыты тундровой растительностью. Назван в честь С. Г. Малыгина, сделавшего первое описание пролива.

МА́ЛЫЕ НАРО́ДНЫЕ УЧИ́ЛИЩА — начальные школы с двухлетним сроком обучения, открывавшиеся, в соответствии с уставом нар. училищ 1786, преим. в уездных городах. Учились в них гл. обр. дети купцов, промышленников и пр. В М. н. у. преподавались чтение, письмо, грамматика, чистописание, арифметика, рисование, краткий катехизис и священная история. Для воспитания «добронравия» изучалась книга «О должностях человека и гражданина» (1783). Содержались М. н. у. на средства гор. самоуправлений; обучение было бесплатное. С 1804 были преобразованы в уездные училища.

МА́ЛЫЕ ПЛАНЕ́ТЫ (астероиды, планетоиды) — небольшие тела, движущиеся вокруг Солнца по эллиптич. орбитам, бо́льшая часть к-рых расположена между орбитами Марса и Юпитера. Первая М. п., названная Церерой, была открыта 1 янв. 1801 итал. астрономом Дж. Пиацци в Палермо (Сицилия); с 1847 открытия М. п. происходят ежегодно. Число открытий особенно увеличилось после введения в 1891 фотографич. метода наблюдений. Каждая М. п., орбита к-рой определена достаточно надёжно, получает постоянный номер и название. К началу 1959 получили постоянные номера 1627 М. п., а общее число М. п., доступных наблюдению с помощью совр. телескопов, оценивается в 40—60 тысяч. Измерены диаметры только четырёх самых крупных М. п.— Цереры (768 *км*), Паллады (489 *км*), Юноны (193 *км*) и Весты (385 *км*). Диаметры остальных оценивают приближённо по их видимой звёздной величине, принимая *альбедо* равным 0,24. Общая масса всех занумерованных М. п.— ок. $^1/_{1000}$ массы Земли. Нек-рые М. п. обнаруживают короткопериодич. изменения блеска; это объясняется тем, что М. п., представляющие собой тела неправильной формы, вращаются, период изменения блеска соответствует периоду их вращения вокруг оси. Средние расстояния 97% М. п. заключены в пределах от 2,2 до 3,6 *астрономической единицы*, периоды обращения вокруг Солнца — от 3 до 7 лет. На наименьшем расстоянии от Солнца движется М. п. № 1566 Икар, на наибольшем—№ 944 Гидальго (периоды обращения соответственно 1,12 и 13,9 года). Интересна т. н. троянская группа планет (*Троянцы*), все члены к-рой движутся так, что Солнце, Юпитер и М. п. образуют приблизительно равносторонний треугольник. Нек-рые М. п. подходят довольно близко к Земле; таковы М. п. № 433 Эрот (Эрос) (наименьшее возможное расстояние 22 млн. *км*), № 1221 Амур (16 млн. *км*), № 1566 Икар (6,5 млн. *км*). Самая яркая из них—Эрот. Наблюдения его в периоды сближения с Землёй дают возможность определить среднее расстояние от Земли до Солнца, т. е. астрономич. единицу. Существует мнение, что М. п. произошли в результате распада одной большой планеты, за к-рым последовали столкновения осколков и их дальнейший распад. Согласно другой гипотезе, М. п. являются обломками неск. тел типа крупных М. п., к-рые могли возникнуть при образовании планет из газо-пылевого облака, а затем дробились при столкновениях друг с другом.

Лит.: Путилин И. И., Малые планеты, М., 1953; Кринов Е. Л., Планеты-карлики (астероиды), М., 1956; Эфемериды малых планет [Ежегодники], М.— Л., 1947—58 (изд. продолжается).

МА́ЛЫЙ КАВКА́З — система складчатых горных хребтов в юж. части Кавказа, окаймляющих с С. и С.-В. Армянское нагорье. Соединяется с Большим Кавказом посредством Сурамского хребта, на З. отделяется от него Колхидской низменностью, а на В. — Куринской впадиной. См. *Кавказ*.

МА́ЛЫЙ КОНЬ (лат. Equuleus) — небольшое экваториальное созвездие. На территории СССР видно весной, летом и осенью. См. *Звёздная карта*.

МА́ЛЫЙ ЛЕВ (лат. Leo Minor) — небольшое созвездие Сев. полушария неба. На территории СССР видно осенью, зимой и весной.

МА́ЛЫЙ ЛЯ́ХОВСКИЙ О́СТРОВ — остров в группе Ляховских о-вов (архипелаг Новосибирских о-вов) в Якутской АССР. Площ. 1 325 *км*². Выс. до 60 *м*. Покрыт тундровой растительностью. У берегов много плавника.

МА́ЛЫЙ ПЁС (лат. Canis Minor) — небольшое экватор. созвездие; наиболее яркая звезда — Процион (0,5 *звёздной величины*). На территории СССР видно осенью, зимой и в начале весны. См. *Звёздная карта*.

МА́ЛЫЙ ТЕА́ТР (Государственный ордена Ленина академический Малый театр) — старейший драматический театр в Москве, сыгравший выдающуюся роль в утверждении реализма на рус. сцене, один из крупнейших театров Сов. Союза. Формирование постоянной драматич. труппы в Москве началось в 50-е гг. 18 в. В 1757 был создан публичный театр при ун-те. В 1776 на его основе возник театр, получивший позднее название Петровского (существовал до 1805), в к-ром драматич. спектакли чередовались с оперными и балетными. Позднее труппа выступала в различных зданиях. В 1824 драматич. спектакли стали даваться в спец. здании (перестроено по проекту арх. О. И. Бове), получившем название Малого театра.

В деятельности М. т. получили развитие лучшие традиции рус. сценич. иск-ва предшествующих периодов. Вместе с тем иск-во М. т. носило глубоко новаторский характер, способствовало утверждению

и успешному развитию критич. реализма, прогрессивного направления в рус. нац. культуре. Здесь ставились пьесы Д. И. Фонвизина, А. О. Аблесимова, Я. Б. Княжнина, И. А. Крылова и др., произведения зап.-европ. драматургов. Подъём нац. самосознания в рус. обществе получил отражение в постановках патриотич. трагедий В. А. Озерова в годы Отечеств. войны 1812. В 30—40-е гг. 19 в., в период роста освободит. движения, М. т. был выразителем устремлений передовых деятелей рус. демократич. культуры. Иск-во М. т. формировалось в тесном единстве с прогрессивной обществ. мыслью, под влиянием эстетики В. Г. Белинского, А. И. Герцена, Н. А. Добролюбова, Н. Г. Чернышевского. Важным обществ. событием явилась постановка комедии «Горе от ума» А. С. Грибоедова (1831). В 1836 был поставлен спектакль «Ревизор» Н. В. Гоголя. Начиная с 1853 основным драматургом М. т. становится великий А. Н. *Островский*, принимавший разностороннее участие в жизни театра. Раскрытие на сцене М. т. глубокого социального содержания произведений драматурга-реалиста, воплощение созданных им многообразных человеческих характеров явилось эпохой в истории рус. сценич. реализма. Работа над пьесами Н. В. Гоголя, А.С. Пушкина, И. С. Тургенева, А.В.Сухово-Кобылина, М. Е. Салтыкова-Щедрина, Л. Н. Толстого, а также В. Шекспира, Ф. Шиллера, Лопе де Вега, Г. Лессинга и др. способствовала образованию новой школы сценич. иск-ва. Её основоположники — великий рус. актёр-реалист М. С. *Щепкин* (1788—1863) и крупнейший представитель революц. романтизма в рус. театре П. С. *Мочалов* (1800—48)—утверждали своим творчеством иск-во, отличавшееся высокой идейной устремлённостью, эмоциональной глубиной, художеств. правдой. Идейные и художеств. принципы Щепкина и Мочалова развивали крупнейшие актёры М. т. 2-й пол. 19 в. и 20 в.—И. В. Самарин, С. В. Шумский, семья Садовских, Л. П. Никулина-Косицкая, Н. М. Медведева, Г. Н. Федотова, М. Н. Ермолова, А. П. Ленский, А. И. Южин, А. А. Остужев и др.

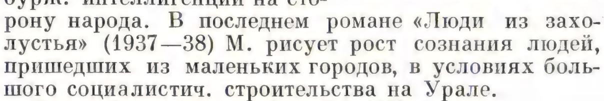
В годы реакции после подавления революции 1905—07 осн. часть труппы М. т. вела борьбу против декадентских влияний, стремилась сохранить передовые идейные позиции, обращаясь к классич. драматургии. Однако изолированность от совр. прогрессивной драматургии приводила театр к отрыву от интересов демократич. зрителя.

После Великой Октябрьской социалистич. революции началась новая эпоха в развитии М. т., получившего возможность творить для народа. В 1926 была осуществлена постановка этапного для сов. театра спектакля «Любовь Яровая» К.А.Тренева.Театр создавал спектакли, посвящённые революц. событиям прошлого, темам гражд. войны и революции, важнейшим проблемам современности, добивался крупных успехов в работе над классикой. Среди значит. спектаклей 30—40-х гг.: «Скутаревский» Л. М. Леонова, «Бойцы» Б.С.Ромашова, «Слава» В.М.Гусева, «На берегу Невы» К. А. Тренева, «Богдан Хмельницкий» и «В степях Украины» А. Е. Корнейчука, «Отелло» В. Шекспира, «На всякого мудреца довольно простоты», «Лес» и «Волки и овцы» А. Н. Островского, «Горе от ума» А. С. Грибоедова, и др. В годы Великой Отечеств. войны театр осуществил ряд высокоидейных, патриотич. спектаклей —«Фронт» А. Е. Корнейчука, «Нашествие» Л. М. Леонова, и др., активно участвовал в обслуживании фронта. В 40—50-е гг. поставлены спектакли: «За тех, кто в море!» Б. А. Лавренева, «Московский характер» А. В. Софронова, «Русский вопрос» К. М. Симонова, «Васса Железнова» М. Горького, «Порт-Артур» А. Н. Степанова и И. Ф. Попова, «Власть тьмы» Л. Н. Толстого, «Вечный источник» Д. И. Зорина, и др. Носитель лучших традиций рус. сценич. культуры, М. т. внёс огромный вклад в утверждение метода социалистич. реализма в советском театре.

В труппе театра (1959) — нар. арт. СССР: А. А. *Яблочкина*, В. Н. *Рыжова*, Е. Д. *Турчанинова*, В. Н. *Пашенная*, Е. Н. *Гоголева*, М. И. *Царёв*, И. В. *Ильинский*, М. И. *Жаров* и др.

Лит.: Московский Малый театр. 1824—1924, М., 1924; Дурылин С. Н., Московский академический Малый театр (1921—1929 гг.), в кн.: Ежегодник Института истории искусств, М., 1953; Абалкин Н., Театр русского народа, в кн.: Ежегодник Малого театра, М., 1956.

МАЛЫ́ШКИН, Александр Георгиевич (1890— 3. VIII. 1938) — рус. сов. писатель. Род. в крест. семье. Окончил филологич. факультет Петерб. ун-та. Участник Окт. революции и гражд. войны. Лит. деятельность начал в 1912. Повесть «Падение Даира» (1923) посвящена гражд. войне, взятию Перекопа. В романе «Севастополь» (1929—1930) изображены революц. события 1917, переход мелкобурж. интеллигенции на сторону народа. В последнем романе «Люди из захолустья» (1937—38) М. рисует рост сознания людей, пришедших из маленьких городов, в условиях большого социалистич. строительства на Урале.



Соч.: Сочинения, т. 1—2, М., 1956.

МАЛЫ́ШКО, Андрей Самойлович (р. 19.XI. 1912) — укр. сов. поэт. Член КПСС с 1943. В стихах периода Великой Отечеств. войны М. воспевал фронтовое братство, героизм сов. воинов. Поэзия М. выражает патриотич. чувства сов. людей (поэмы «Украина моя», 1942, «Прометей», 1946, сб. стихов «Лирика», 1946, Сталинская премия, 1947, и др.). Борьбе за мир посвящена книга «За синим морем» (1950, Сталинская премия, 1951). Стихи М. переведены на мн. языки народов СССР и на иностр. языки.

Соч.: Твори, т. 1—3, Київ, 1956—57; в рус. пер.— Избранное, Киев, 1951; За синим морем. Стихи, М., 1951.

МАЛЬБРА́НШ (Malebranche), Никола́ (6.VIII. 1638—13.X.1715) — франц. философ-идеалист, представитель *окказионализма*. М. выступал против материалистического течения в картезианстве, развивал идеализм *Августина* и идеалистические стороны учения Р. *Декарта*.

Соч.: Разыскание истины, т. 1—2, СПБ, 1903—1906.
Лит.: История философии, т. 1, М., 1957 (стр. 407—408).

МА́ЛЬВА (Малва) — плато в Индии, между горами Аравалли и зап. частью гор Виндхья. Выс. 200—700 *м*. Поперечник — до 400 *км*. Сложено базальтами. Глубоко расчленено р. Чамбал и её притоками. Ксерофитные древесно-кустарниковые заросли (сухой сезон октябрь — конец июня).

МА́ЛЬВА, Malva,— род растений сем. мальвовых. Однолетние, двулетние или многолетние травы, реже полукустарники. Цветки крупные, ярко окрашенные. 125 видов, преим. в Вост. полушарии. В СССР— 20 видов, встречающихся гл. обр. около построек. Нек-рые М. культивируются. Среди М. имеются пищевые (М. лесная, М. мавританская, М. низкая), декоративные (М. мускусная и др.), кормовые (М. могилёвская, М. мелилюка) и др. Иногда М. называют шток-розу.

МА́ЛЬВОВЫЕ, Malvaceae,— семейство травянистых и древесных двудольных растений. Листья пальчаторасчленённые. В основании цветка часто имеется т. н. наружная чашечка или подчашие. Цветки у большинства ярко окрашенные, правильные, обоеполые. Тычинок много, внутренние — сросшиеся нитями в трубоч-

ку. Пестик один. Плоды сухие: коробочки или орешки. Ок. 80 родов (1500 видов), большинство в тропиках и субтропиках. К М. относятся прядильные растения (*хлопчатник*, кенаф, канатник), лекарственные (мальва и др.), декоративные (шток-роза, китайская роза, кетмия, хатьма и др.). В СССР — 75 видов (12 родов), среди них много ценных, напр. мальва, алтея, хатьма, канатник и нек-рые др.

МАЛЬГАШИ́ — народность, коренное население о. *Мадагаскар* (колония Франции). Численность ок. 4 800 тыс. чел. (1956). Говорят М. на *мальгашском языке*, принадлежащем к индонезийской группе малайско-полинезийской семьи. М. сложились на основе смешения древнейшего негроидного населения и переселившихся на Мадагаскар (между 2—12 вв.) малайцев, по антропологич. типу относящихся к монголоидной расе. Ядром, вокруг к-рого шёл процесс формирования М., были племена мерина, или имерина.

Еще до захвата Мадагаскара французами (1896) у М. началось развитие капиталистич. отношений. Процесс образования единой мальгашской нации замедлен колониальным гнётом. В верованиях М. преобладает смешение культа предков и семейных культов с католичеством.

МАЛЬГА́ШСКИЙ ЯЗЫ́К — язык *мальгаши*, относящийся к малайско-полинезийской семье языков. Распространён на острове Мадагаскар. Распадается на ряд диалектов. Число говорящих — ок. 4,8 млн. чел.

МАЛЬДИ́ВСКИЕ ОСТРОВА́ — архипелаг коралловых островов в Индийском ок., к Ю.-З. от о. Цейлон. Формально — независимая республика (с 1 янв. 1953), фактически — колония Англии. Площ. ок. 300 *км*^{2}. Нас. ок. 100 т. ч. Самый большой остров — Мале (дл. 1,6 *км*, шир. 1,2 *км*). Климат тропический, муссонный. Ср. месячная темп-ра воздуха во время зимнего, сев.-вост. муссона (дек.— февр.) от $+24°$ до $+27°$, летнего, юго-западного (май — авг.) от $+27°$ до $+28°$; в периоды между муссонами темп-ра воздуха $+29°$, $+30°$. Осадков ок. 1800 *мм* в год. Ощущается недостаток пресной воды (пористый грунт). Возделываются кокосовая пальма, банан, хлебное дерево, цитрусовые. Рыболовство. Ввозятся рис и др. продукты питания. Гл. город и порт — Мале.

МАЛЬКИ́ — рыбы на ранних стадиях развития (после личиночной стадии).

МА́ЛЬМГРЕН (Malmgren), Финн (1895—1928) — швед. геофизик. В 1922—25 участвовал в экспедиции Р. Амундсена на судне «Мод», в 1926— в трансарктич. перелёте на дирижабле «Норвегия», в 1928— в экспедиции У. Нобиле на дирижабле «Италия», во время к-рой погиб. М. положил начало исследованиям физических и химических свойств морского льда. Автор работы «О свойствах морского льда» (1927, рус. пер. 1930).

Лит.: [Т и х о м и р о в Е.], Финн Мальмгрен [Некролог, Л., 1928].

МА́ЛЬМЁ (Malmö) — город на Ю. Швеции, у прол. Эресунн. 209,5 т. ж. (1956). Кр. порт, ж.-д. узел; с Копенгагеном (Дания) связан ж.-д. паромом. Судостроение, паровозо- и авиастроение, предприятия электротехнич., химич., текст., пищ. пром-сти. Рыболовство.

МАЛЬО́РКА, М а й о р к а (Mallorca),— остров в Средиземном м., самый крупный в группе *Балеарских островов*. Принадлежит Испании. Площ. 3 500 *км*^{2}. Нас. 430 т. ч. (1951). Гл. город и порт — Пальма. На северо-западе — горы (до 1 400 *м*), остальная часть — преим. холмистая равнина. Возделываются пшеница, оливки, миндаль, виноград. Овцеводство, рыболовство.

МАЛЬПИ́ГИ (Malpighi), Марчелло (10.III. 1628—30.XI. 1694) — итал. биолог, один из основоположников микроскопич. анатомии. Описал ряд анатомич. образований, названных его именем: ростковый слой эпидермиса кожи, лимфатич. тельца селезёнки, пирамидки и клубочки в почке, выделит. органы насекомых. В 1661 открыл капиллярное кровообращение, дополнив теорию кровообращения У. *Гарвея*.

С о ч.: Opera omnia, t. 1—2, Lugduni, 1687; Opera posthuma, p. 1—2, Londini, 1697.

МАЛЬРО́ (Malraux), Андре (р. 3.XI. 1901) — франц. писатель, искусствовед, политич. деятель. Автор романов «Завоеватели» (1928), «Условия человеческого существования» (1933), «Надежда» (1937), повести «Годы презрения» (1935) и др. Проблемы истории иск-ва и эстетики М. решает в духе идеализма («Психология искусства», 3 тт., 1947—50, и др.). С 1940-х гг. М. тесно связан с де *Голлем*. С 1959 М.— министр культуры.

МА́ЛЬТА (Malta) — остров в центр. части Средиземного м. (к Ю. от Сицилии). Площ. 246 *км*^{2}. Вместе с соседними о-вами Гоцо и Комино — колония Англии; общая площ. 316 *км*^{2}, нас. 316 т. ч. (1956), гл. обр. мальтийцы. Поверхность М. — известняковое плато (выс. до 240 *м*), круто обрывающееся к юж. и юго-зап. берегу. Климат средиземноморский с жарким сухим летом и мягкой дождливой зимой. Древесной растительности почти нет. Около $^2/_3$ территории по природным условиям малопригодны для земледелия; последнее ведётся на террасированных склонах при искусственном орошении. Посевы зерновых, хлопчатника, табака; огороды, виноградники; насаждения маслин, цитрусовых, миндаля. Разводят коз, овец, свиней. Рыболовство. Промышленность по переработке сельскохозяйственного сырья. Гл. город и порт — Ла-Валлетта, военно-морская и воздушная база.



МАЛЬТА́ — село на берегу р. Белой (в 85 *км* от г. Иркутска), около к-рого в 1928 открыто поселение древнекаменного века. Раскапывалось в 1928—37 и в 1956—57 М. М. Герасимовым. В 1957 открыты новые жилища, различные по своим конструктивным деталям. Обнаружено множество каменных и костяных орудий. М. известна многочисл. произведениями иск-ва. К ним относятся 20 женских статуэток, вырезанных из бивня мамонта, вырезанное на кости изображение мамонта в профиль и др. М. относится к ранней ступени развития верхнепалеолитической культуры Сибири и одновременна памятникам *солютрейской культуры* Зап. Европы. Население жило первобытнообщинным строем, основным занятием его была охота.

Лит.: Г е р а с и м о в М. М., Раскопки палеолитической стоянки в селе Мальте, в кн.: Палеолит СССР, М.—Л., 1935.

МАЛЬТА́ЗА — фермент, разрывающий α-глюкозидную связь дисахарида *мальтозы*; поэтому её относят к группе α-глюкозидаз. В значит. количестве М. содержится в кишечном соке млекопитающих животных и человека, в проросшем зерне (солоде), в плесневых грибах, в большинстве видов дрожжей. Дрожжевая М., кроме мальтозы, способна расщеплять также α-метил- и α-фенилглюкозиды; М. плесневых грибов, например Aspergillus oryzae, этим свойством не обладает.

МАЛЬТИ́ЙСКИЕ РЫ́ЦАРИ—члены духовно-рыцарского католич. ордена; до 1530 назывались *иоанни-*

тами, госпитальерами, родосскими братьями. Название «М. р.» получили от о. Мальта (1530), к-рый был передан им *Карлом V* для защиты Средиземного м. от турок и афр. пиратов. М. р. имели владения в ряде стран Европы. В 1792 они были изгнаны из Франции. Рус. имп. Павел I, рассчитывая использовать М. р. в борьбе с Францией и Турцией, заключил с ними конвенцию (1797) и в 1798 был избран великим магистром ордена. В 1800 Мальта была захвачена англичанами. В 1834 капитул ордена был переведён в Рим. М. р. существуют и в наст. время.

МАЛЬТО́ЗА (от англ. malt — солод), солодовый сахар, $C_{12}H_{22}O_{11}$,— *углевод*, относящийся к группе дисахаридов, 1,4-глюкозидо-глюкоза. При гидролизе кислотами и под воздействием фермента *мальтазы* М. распадается на 2 молекулы *глюкозы*. Имеет сладкий вкус. В организмах М. образуется из крахмала и гликогена при действии фермента амилазы. Содержится в растениях — в прорастающих семенах ячменя, ржи и др. зерновых, в листьях свёклы, бобах сои и др., в животных организмах — в пищеварительном тракте. М. является продуктом гидролиза крахмала при пивоварении и винокурении.

МАЛЬТУЗИА́НСТВО — система человеконенавистнических взглядов бурж. апологетов, проповедующих, будто бедность трудящихся при капитализме является результатом действия законов природы, абсолютного перенаселения, и предлагающих меры по сокращению численности населения. Получила название по имени англ. реакционера священника Т. Р. *Мальтуса*, утверждавшего, что население будто бы растёт в геометрич. прогрессии (1, 2, 4, 8, 16...), а средства существования — в арифметической (1, 2, 3, 4, 5 ...). Опираясь на этот вымышленный закон, мальтузианцы пытаются внушить трудящимся, что в их бедности и нищете повинны непреложные законы природы и сами трудящиеся, не желающие отказаться от ранних браков и деторождения. Эпидемия, война и др. бедствия, уносящие массу человеческих жизней, по мнению мальтузианцев, устанавливают соответствие между количеством людей и количеством средств существования.

Усилившееся обнищание трудящихся в эпоху империализма привело к возникновению неомальтузианства, используемого для обоснования захвата чужих территорий и порабощения др. народов, для подготовки войны. Реакц. характер неомальтузианства выражается также в отрицат. отношении к медицине и технич. прогрессу. К совр. вариантам М. относятся, напр.: разрабатываемая западноевропейскими экономистами с нач. 20 в. теория «оптимума населения», согласно к-рой рост численности населения является положит. моментом лишь до определённого предела; получившая распространение после 2-й мировой войны 1939—1945(в первую очередь в США и Англии) теория «старения населения», представляющая собой попытку объяснить ухудшение экономич. положения трудящихся капиталистич. стран увеличением средней продолжительности жизни населения этих стран, и др.

Полнейшая несостоятельность М. разоблачена классиками марксизма-ленинизма, доказавшими, что развитие народонаселения зависит не от законов природы, а от законов обществ. развития. Причина бедности широких масс населения кроется в капиталистич. способе произ-ва, порождающем массовую безработицу и обрекающем трудящихся на прогрессирующее обнищание. В результате развития техники, приводящего к огромному росту производительных сил, продукция обществ. произ-ва растёт гораздо быстрее, нежели население.

Успехи мирного строительства в странах мировой социалистич. системы, неуклонный рост благосостояния народов этих стран разбивают все измышления мальтузианцев.

Лит.: Маркс К., Капитал, т. 1, М., 1955 (гл. 23); Энгельс Ф., Положение рабочего класса в Англии, в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 2, М., 1955; Ленин В. И., Рабочий класс и неомальтузианство, Соч., 4 изд., т. 19.

МА́ЛЬТУС (Malthus), Томас Роберт (17.II. 1766—29.XII. 1834) — англ. реакц. экономист, священник. М. вульгаризировал взгляды А. *Смита*, к-рого противопоставлял Д. *Рикардо*; являлся ярым защитником обуржуазившейся земельной аристократии. По характеристике К. Маркса, М. делал «только такие выводы, которые „приятны“ (полезны) аристократии против буржуазии и им обеим — против пролетариата» (Маркс К., Теории прибавочной стоимости, ч. 2, 1957, стр. 111; см. также стр. 107—114). Известен гл. обр. как автор работы «Опыт о законе населения» (1798), в к-рой пытался доказать, будто причина перенаселения и нищеты трудящихся коренится не в экономич. условиях капитализма, а в природе, в абсолютном недостатке средств существования (см. *Мальтузианство*).

МАЛЬЦ (Maltz), Альберт (р. 8.X. 1908)—амер. писатель. Автор рассказов (сб. «Такова жизнь», 1938) о тяжёлой доле амер. трудящихся, публицистич. статей (книга «Писатель-борец», 1950). Образ стойкого коммуниста создан М. в романе «Глубинный источник» (1940, рус. пер. 1949). Методы амер. реакции разоблачены в пьесе «Дело Моррисона» (1952). Тема романа «Длинный день в короткой жизни» (1957) — солидарность негров и белых в борьбе против эксплуатации.

Соч.: Selected stories, Moscow, 1951; в рус. пер.— Избранное, М., 1951.



МА́ЛЬЦЕВ, Анатолий Иванович [р. 14(27). XI. 1909] — сов. математик, акад. (с 1958; чл.-корр. с 1953). Деп. Верх. Совета СССР 4-го и 5-го созывов. С 1942 работает в Математич. ин-те АН СССР, с 1943— проф. Ивановского педагогич. ин-та. Осн. труды посвящены математич. логике, теории непрерывных групп, теории алгебраич. систем. Сталинская премия (1946).

Соч.: Основы линейной алгебры, 2 изд., М.—Л., 1956.

МА́ЛЬЦЕВ, Терентий Семёнович (р. 10. XI. 1895)— новатор колхозного произ-ва, автор новой системы обработки почвы с применением глубокой безотвальной вспашки; разработана им применительно к условиям Юж. Зауралья и Сибири. Член КПСС с 1939. Почётный акад. Всесоюзной академии с.-х. наук им. В. И. Ленина (с 1956). Научно-опытную работу ведёт с 1921. С момента организации колхоза «Заветы Ленина» (Шадринский р-н Курганской обл. РСФСР, 1930) М. бессменно работает колхозным полеводом и одновременно руководит организованной в 1950 при колхозе Шадринской опытной станцией. Деп. Верх. Совета СССР 2-го, 3-го, 4-го и 5-го созывов. Герой Социалистич. Труда (1955). Сталинская премия (1946).

МАЛЬЧЕ́ВСКИЙ (Malczewski), Яцек (15.VII. 1855—8.X. 1929) — польский живописец. Учился у Я. *Матейко* и др. Произведения М. 80—90-х гг. 19 в., посвящённые гл. обр. трагич. темам борьбы против царизма, образам польских ссыльных в Сибири («Воскресный день на шахте», 1882, «Смерть на этапе», 1891, вариант 1895), отличаются чётким рисунком, сдержанным колоритом. Позднее творчество М. испытало сильное воздействие *символизма*. Проф. краковской АХ (1896—1900 и 1912—21).

МАЛЮ́ГА, Иван Григорьевич (1853—1933) — рус. учёный, специалист в области технологии строит. материалов. С 1891— проф. Инженерной академии в

Петербурге. Одним из первых в России занялся изучением и внедрением нового строит. материала — бетона. В 1895 впервые установил зависимость прочности и плотности цементных растворов и бетонов от различных факторов. Много ценного внёс в методику испытания материалов.

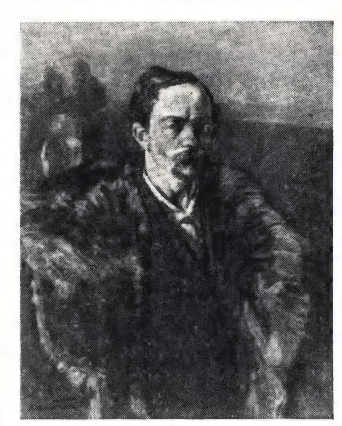
МАЛЮ́С (Malus), Этьенн Луи (23.VII. 1775—24.II. 1812) — франц. физик, член Парижской АН (с 1810). В 1808—10 разработал теорию двойного преломления света в кристаллах, в 1808—11 открыл поляризацию света при отражении и преломлении, в 1810 установил *Малюса закон*.

МАЛЮ́СА ЗАКО́Н — закон, устанавливающий зависимость интенсивности линейно-поляризованного света после прохождения его через поляризующий прибор от величины угла между плоскостью поляризации падающего света и плоскостью поляризации прибора (см. *Поляризация света*). Открыт франц. физиком Э. Малюсом в 1810. Если угол между плоскостями поляризации равен α, интенсивность падающего на анализатор линейно-поляризованного света I_0, то интенсивность I выходящего из анализатора света определяется согласно М. з. соотношением: $I=I_0\cos^2\alpha$. На М. з. основано устройство поляризационных *фотометров* — оптич. приборов, служащих для измерения интенсивности света.

Лит.: Ландсберг Г. С., Оптика, 4 изд., М.—Л., 1957 (Общий курс физики, т. 3).

МАЛЮ́ТА СКУРА́ТОВ (настоящие фамилия и имя — Бельский, Григорий Лукьянович) (г. рожд. неизв.— ум. 1572) — думный дворянин, нач. отряда царской охраны, один из видных военачальников и деятелей *опричнины*. М. С. был ближайшим и верным помощником царя Ивана Грозного в борьбе с боярской оппозицией, жестоко расправлявшимся с его противниками.

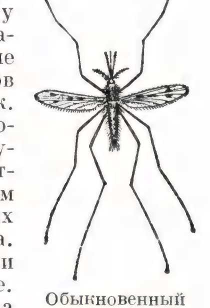
МАЛЮ́ТИН, Сергей Васильевич [22.IX (4.X). 1859—6.XII. 1937] — сов. живописец и график. Академик живописи (1913). Учился в московском Училище живописи, ваяния и зодчества (1883—1886). Экспонент (1891) и член т-ва *передвижников* (1915), в традициях которых в конце 19 в. писал жанровые картины («По этапу», 1890, Третьяков. гал., и др.). Автор портретов (гл. обр. пастельных) деятелей рус. культуры (М. В. Нестерова, 1913, К. Ф. Юона, 1914, И. С. Остроухова, 1915, там же). Портрет Г. П. Передерия (1919, Челябинская гор. картинная гал.) и раскрывающий душевную красоту образа писателя-большевика портрет Д. А. Фурманова (1922, Третьяков. гал.) заняли важное место в истории советского иск-ва. М. исполнил также картину «Обед артели» (1934, там же), портрет «Партизан» (1936, Центр. музей Советской Армии, Москва). М. работал как иллюстратор, архитектор, мастер декоративного и декорационного иск-ва. Один из организаторов *АХРР*. См. илл. к ст. *РСФСР*.


С. В. Малютин. Автопортрет. 1901. Третьяковская галерея. Москва.

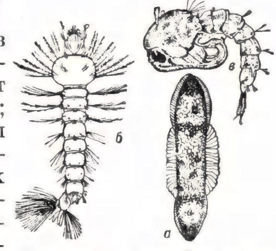
Лит.: Сарабьянов Д., С. В. Малютин, М., 1952; Абрамова А., С. В. Малютин, М., 1952; Илюшин И., С. В. Малютин, М., 1953.

МАЛЯ́ВИН, Филипп Андреевич [11 (23).XI. 1869—1940] — рус. живописец и график. Академик живописи (1906). Учился в АХ в Петербурге (1892—99). Обращаясь к крест. образам, М. в своих ранних произведениях следовал реалистич. традициям («Крестьянская девушка с чулком», 1895, портрет матери, 1898, Третьяков. гал.). В дальнейшем в творчестве М. нарастают черты декоративизма; передача безудержного стихийного начала, эффекты потоков ярких красок подменяют подлинное проникновение в нар. жизнь («Вихрь», 1906, там же, этюды-портреты крестьянок). М.— автор выразительных рисунков. В 1925 эмигрировал, умер за рубежом.

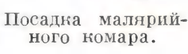
МАЛЯРИ́ЙНЫЕ КОМАРЫ́, анофелес, Anopheles,—род *комаров*; переносчики малярийного плазмодия — возбудителя *малярии* человека. Щиток — цельнокрайний (у немалярийных комаров — трёхлопастный); щупики самки не короче хоботка (у немалярийных комаров гораздо короче). У сидящего М. к. брюшко косо приподнято, причём голова с хоботком и туловище вытянуты в прямую линию. Самцы питаются соком растений, самки—главным образом кровью домашних и диких теплокровных животных и человека. Для созревания яиц в теле самки обязательно требуется кровососание. Развитие происходит в воде (яйца откладываются на поверхность воды). Личинка не имеет дыхательной трубки (сифона), располагается у поверхности воды горизонтально. Личинка претерпевает 4 линьки; при четвёртой линьке она превращается в куколку.


Обыкновенный малярийный комар.

Распространены широко; в СССР северная граница распространения М. к. проходит ок. 65° с. ш. Ок. 200 видов; в СССР — 9. Почти все виды М. к. в условиях опыта могут передавать малярийных паразитов от человека к человеку, но в естеств. обстановке осн. переносчиками малярийного плазмодия являются (из встречающихся в СССР): обыкновенный, украшенный, белый и камышовый М. к. Для уничтожения М. к. в фазах яйца, личинки и куколки, обитающих в воде, производится заливка водоёмов керосином или нефтью, опыливание водоёмов тиодифениламином, препаратами ДДТ, парижской зеленью и др.; на юге используется и биологич. способ борьбы с М. к.: расселяют *гамбузию* — рыбку, поедающую личинок и куколок комаров. Для уничтожения взрослых комаров применяется обработка жилищ и других помещений препаратами ДДТ и гексахлорана. Для защиты от укусов под открытым небом пользуются сетками Павловского (пропитанными стойкими пахучими веществами, отпугивающими комаров), а также жидкостями, которыми смазывают открытые части тела (диметилфталат и др.). Для защиты помещений на окна и двери навешивают металлич. и марлевые сетки. Большой эффект даёт осушение и очистка водоёмов, служащих местами выплода, правильное устройство и эксплуатация оросительной системы, прерывистое орошение рисовых полей и т. д. В результате проведения комплекса мероприятий в ряде районов СССР ликвидированы очаги малярии.



Развитие малярийного комара: *а* — яйцо; *б* — личинка; *в* — куколка (увеличены).


Посадка малярийного комара.

Лит.: Учебник медицинской энтомологии, под ред. В. Н. Беклемишева, ч. 1—2, М., 1949; Набоков В. А., Руководство по борьбе с малярийным комаром, М., 1952; Павловский Е. Н., Руководство по паразитологии человека с учением о переносчиках трансмиссивных болезней, т. 2, 5 изд., М.—Л., 1948.

МАЛЯРИЯ (итал. malaria, от malo—плохой и aria—воздух; в старину считали, что причиной М. является плохой воздух) — заболевание, вызываемое проникновением в организм и размножением в нём малярийных паразитов (плазмодиев), относящихся к типу простейших. Известно 4 вида плазмодиев — возбудителей М. человека: Plasmodium vivax — возбудитель трёхдневной М., P. falciparum — возбудитель тропической М., P. malariae — возбудитель четырёхдневной М. и P. ovale — возбудитель М. типа трёхдневной, встречающийся гл. обр. в Африке.

Малярийный плазмодий имеет сложный цикл развития, протекающий в организме человека (бесполый цикл, или шизогония) и в организме комара (половой цикл, или спорогония) (рис. 1). В организм человека паразиты М. попадают в виде спорозоитов при укусе заражённого комара из рода анофелес (см. *Малярийные комары*) и с током крови попадают в клетки печени, где проходят бесполый цикл (тканевую шизогонию), образуя массу мелких тканевых мерозоитов. Из клеток печени тканевые мерозоиты выходят в кровь и внедряются в эритроциты, где развиваются в шизоиты (эритроцитарная шизогония). Бесполые формы паразитов М. размножаются в крови и обусловливают приступы М. Половые формы — гамонты — не развиваются в организме человека и только после попадания их с кровью человека в желудок комара

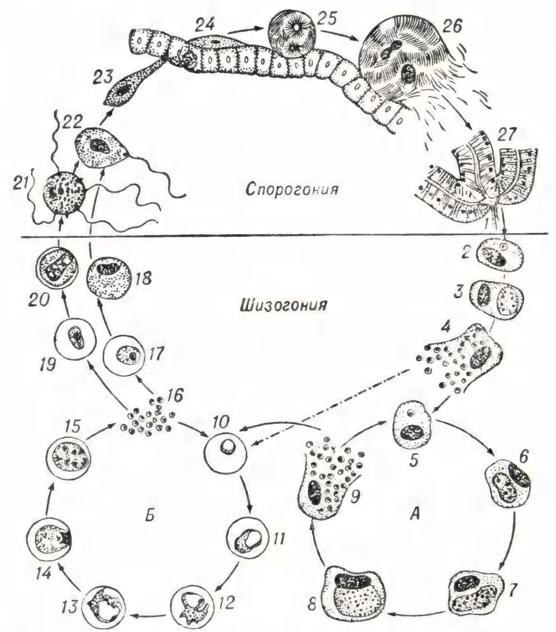


Рис. 1. Схема цикла развития малярийных паразитов: *А* — тканевой цикл в клетках печени; *Б* — эритроцитарный цикл в крови; *1* — спорозоиты; *2—3* — развитие спорозоита в тканевых клетках; *4—5* — тканевые мерозоиты; *6—9*— развитие тканевых мерозоитов; *10—15* — эритроцитарные шизоиты; *16* — эритроцитарные мерозоиты; *17—18* — женские гамонты; *19 — 20* — мужские гамонты; *21* — образование мужских гамет; *22* — оплодотворение; *23* — оокинета; *24—25* — ооцисты; *26* — выход спорозоитов из ооцисты; *27* — спорозоиты в слюнной железе комара.

анофелес начинается половой цикл, или спорогония. После созревания спорозоитов, к-рое может происходить при темп-ре не ниже +16°C, спорозоиты скапливаются в слюнных железах комара и комар во время сосания крови человека может ввести спорозоиты в организм человека и заразить его М.

Течение болезни. Инкубац. период в среднем равняется при трёхдневной М. с короткой инкубацией — 14 дням, при трёхдневной М. с длительной инкубацией — 10 месяцам, при тропической М.—10—12 дням и при четырёхдневной М.—3—6 неделям. М. характеризуется периодически повторяющимися приступами, протекающими с ознобом, повышением темп-ры до 40°—41°, к-рая падает через неск. часов, причём приступ оканчивается сильным потом. Приступы трёхдневной М. повторяются обычно через день, а четырёхдневной — через 2 дня. При тропич. М. и при первичном заболевании др. формами М. лихорадка бывает постоянной и темп-ра может не снижаться до нормы в течение неск. дней. После перенесения большого числа приступов у больного развивается малокровие; увеличиваются печень и селезёнка. При отсутствии лечения могут быть осложнения со стороны почек, печени, нервной системы и др. При тропич. М. бывает тяжёлая форма — коматозная М., а при трёхдневной М.— молниеносная (преим. у детей), к-рые могут окончиться смертью. Иммунитет при М. нестойкий и возможны повторные заражения. При недостаточном лечении М. в течение 2—3 месяцев после заболевания могут наступить возвраты болезни (ранние рецидивы). При трёхдневной М. с короткой инкубацией рецидивы часто наступают через 8—10 и более месяцев (отдалённые рецидивы). При М. возможно паразитоносительство без клинич. проявлений болезни. Длительность течения М. ограниченная: при отсутствии повторных заражений она достигает при тропической М. 10—12 месяцев, при трёхдневной М.— 18—24 месяца. Диагноз М. устанавливается на основании клинич. картины и подтверждается микроскопич. исследованием окрашенных препаратов крови.

Эпидемиология. Возникновение заболеваний М. возможно лишь при наличии источника инфекции — больного М. или паразитоносителя, переносчика — комара анофелес и восприимчивого к М. населения, а также температурных условий, при к-рых завершается развитие плазмодиев в комаре. Чем выше темп-ра наружного воздуха (до 30°), тем быстрее происходит развитие паразита в комаре. Интенсивность распространения М. зависит как от социально-экономич., так и климато-географич. условий местности. Если водоёмы мало благоприятны для выплода малярийных комаров, то, несмотря на высокую темп-ру воздуха, заболеваемость М. невысока. Для М. характерна очаговость распространения. Население, живущее или работающее вблизи водоёмов — мест выплода комаров анофелес, больше поражается М. Большое значение имеет наличие домашних животных: комары охотно пьют кровь животных и чем больше их, тем больше комаров отвлекается от человека и возможность передачи М. снижается.

Распространение М. Зона возможного распространения М. на земном шаре находится между 62°—64° с. ш. и 40° ю. ш. Наиболее сильно распространена М. в тропич. и субтропич. странах (Индии, Индонезии, в странах Африки) и особенно в тех местах, где отсутствует борьба с ней. В дореволюц. России очагами М. были гл. обр. Закавказье, черноморское побережье, ряд мест в Средней Азии, Поволжье. В СССР заболеваемость М. неуклонно снижается (рис. 2). В недалёком прошлом болели М. миллионы людей, а в 1957 более чем в 97% населённых пунктов уже не было больных М. В СССР регистрируются лишь единичные случаи тропической и четырёхдневной М. В течение 12 послевоенных лет (1945—57) заболеваемость М. в результате проведения эффе-

ктивных методов борьбы с М. снизилась почти в 800 раз; поставлена цель полной ликвидации М. в СССР. В большинстве зарубежных стран заболеваемость М. также снизилась. Под руководством Всемирной организации здравоохранения проводится борьба с М. с целью её ликвидации. Большие успехи в борьбе с М. достигнуты в странах нар. демократии.

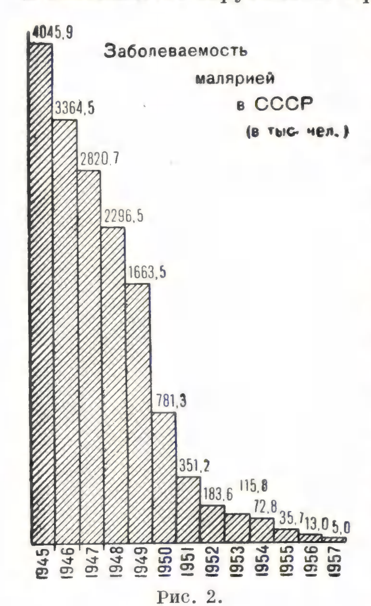


Рис. 2.

Борьба с М. в СССР проводится планово, в общегос. масштабе и осуществляется всеми лечебно-профилактическими и санитарно-противоэпидемич. учреждениями в трёх направлениях: воздействие на источник инфекции, борьба с переносчиком и ограждение населения от укусов комаров. С целью воздействия на источник инфекции проводится активное выявление и учёт всех больных М. и паразитоносителей и их лечение. При лечении М. применяются акрихин, акрихин с плазмоцидом, бигумаль, акрихин с бигумалем и плазмоцидом, бигумаль с плазмоцидом, хинин. Для предупреждения рецидивов (после лечения острых приступов) применяется советский препарат — хиноцид, действующий на тканевые стадии паразитов М. О борьбе с переносчиками М. см. *Малярийные комары*.

Лит.: Сергиев П. Г. и Якушева А. И., Малярия и борьба с ней в СССР, М., 1956; Тареев Е. М., Клиника малярии, 2 изд., М., 1946.

МАЛЯ́РНЫЕ РАБО́ТЫ (от нем. Mahler — живописец) — окрашивание поверхностей зданий, сооружений и изделий в целях защиты от вредного действия окружающей среды и придания им красивого вида. Для окраски применяют красочные составы (*краски*): водные (клеевые, известковые и др.), масляные, эмалевые и т. д. В состав М. р. входят обычно следующие операции: подготовка поверхности, огрунтовка, подмазка неровных мест, шпаклёвка, шлифование шпаклёвки, окраска. При высококачеств. отделке нек-рые операции повторяются. Для выполнения М. р. служат ручные инструменты — шпатели, кисти, окрасочные валики и т. п. Механизация М. р. осуществляется посредством шпаклёвочных аппаратов, краскопультов, пневматич. окрасочных агрегатов и т. п.

Лит.: Завражин Н. М., Малярные, обойные и стекольные работы, М., 1953; Петров Н. С., Машины и механизированные инструменты для строительных отделочных работ, 2 изд., М., 1956; Мовчан Ф. Ф., Справочник молодого маляра, М., 1957.

МАЛЯРО́В, Дмитрий Евгеньевич [20.VI (3.VII). 1903—16.II.1942] — сов. инженер. С 1921 работал в Нижегородской радиолаборатории, с 1929— в н.-и. орг-циях в Ленинграде. В 1936—37 по идее и под руководством М. А. *Бонч-Бруевича* создал совм. с Н. Ф. Алексеевым первый мощный многорезонаторный магнетрон сантиметрового диапазона волн.

МА́МА — река в Бурятской АССР и Иркутской обл. РСФСР. Лев. приток р. Витим. Дл. 320 *км*. Берёт начало с сев. склона Верхне-Ангарского хр. двумя истоками — Левая Мама и Правая Мама. Питание смешанное. Замерзает в конце ноября, вскрывается в мае. Судоходна на 110 *км* от устья. В бассейне М.— крупные месторождения слюды.

МА́МА — посёлок гор. типа, центр Мамско-Чуйского р-на Иркутской обл. РСФСР. Расположен у впадения р. Мамы в Витим. 5,2 тыс. жит. (1956). Крупный центр добычи слюды.

МАМАДЫШ — город, центр Мамадышского р-на Тат. АССР, на р. Вятке, в 65 *км* от ж.-д. ст. Кукмор. 9,3 т. ж. (1956). Хл.-бум. ф-ка, спиртовой з-д.

МАМА́Й (ум. 1380) — золотоордынский темник (военачальник), фактически правитель на большей части территории *Золотой Орды* с 60-х гг. 14 в. Сделал попытку возродить могущество Золотой Орды. В 1380 совершил большой поход на Русь, но был разбит в *Куликовской битве*. Бежал в Крым, в Кафу (совр. Феодосия), где был убит.

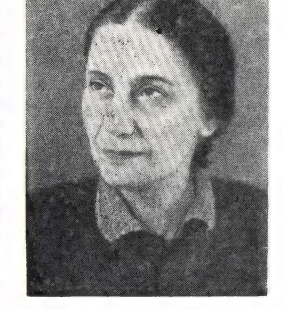
МАМА́Й, Николай Яковлевич (р. 7.II.1926) — бригадир забойщиков шахты № 2 «Северная» треста «Краснодонуголь» в Донбассе. Член КПСС с 1955. Инициатор движения за ежедневное перевыполнение норм выработки каждым рабочим. Бригада М. в 1957 взяла обязательство ежедневно выдавать сверх нормы по 1 *т* угля, в 1958 по 1,5 *т*, в 1959 не менее чем по 2,5 *т* каждым забойщиком. Обязательства выполняются благодаря расширению фронта работы (увеличение длины уступов в лаве на крутопадающем пласте при выемке угля отбойными молотками), правильной расстановке рабочих, сокращению численности бригады, вовлечению в соревнование горняков смежных профессий. Движение, начатое бригадой М., получило распространение на мн. предприятиях. М.— Герой Социалистического Труда (1957). Деп. Верх. Совета СССР 5-го созыва.

МАМЕДАЛИ́ЕВ, Юсуф Гейдарович [р. 18(31).XII. 1905] — сов. химик-органик, чл.-корр. АН СССР (с 1958), акад. (с 1945) и президент (в 1947—49 и с 1958) АН Аз. ССР. Деп. Верх. Совета СССР 5-го созыва. Член КПСС с 1943. Осн. труды посвящены изучению состава и переработки нефти, естеств. и искусств. газов. Сталинская премия (1948).

МАМЕДКУЛИЗАДЕ́, Джалил (псевд.— Молла Насреддин) [10(22).II. 1866—4.I. 1932] — азерб. писатель, публицист, основатель революционного сатирич. журн. «*Молла Насреддин*» (1906—30). М. изображал тяжёлую бесправную жизнь азерб. крестьянства; зло высмеивал носителей косности и ханжества (рассказы «События в селении Данабаш», 1894, изд. 1936, «Конституция в Иране», комедия «Мертвецы» и др.). Участвовал в создании азерб. сов. лит-ры (рассказ «Авось да возвратят», 1926, комедия «Школа селения Данабаш» и др.).

Соч. в рус. пер.: Избранные произведения, Баку, 1950.

МАМЕ́ДОВ (Бюль-Бюль) — сов. певец, см. *Бюль-Бюль*.



МАМЕ́ДОВА, Шевкет Гасан-кызы (р. 18.IV. 1897)— сов. певица (лирико-колоратурное сопрано), нар. арт. СССР (1938). Деп. Верх. Сов. Аз. ССР 1—4-го созывов. Музыкальное образование получила в Тифлисе, Киеве и Милане. В 1920—48— солистка Театра оперы и балета имени М. Ф. Ахундова, с 1945—преподаватель, с 1949— проф. Азербайджанской гос. консерватории в Баку. Партии: Нергиз, Шахсенем (в одноимённых операх Магомаева и Глиэра), Гюльчохра («Аршин мал алан» Гаджибекова), Антонида («Иван Сусанин» Глинки) и др.

МА́МИН-СИБИРЯ́К, Дмитрий Наркисович [25.X (6.XI). 1852, Висимо-Шайтанский завод близ Нижнего Тагила,—2(15).XI. 1912, Петербург] — рус. писатель. Родился в семье священника. Окончил Пермскую духовную семинарию (1868—72). В 1877—91 жил в Екатеринбурге (ныне Свердловск). Выступил в печати в 1875. В романах «Приваловские миллионы» (1883), «Горное гнездо» (1884), «Золото» (1892), «Хлеб» (1895), в «Уральских рассказах» (2 тт., 1888—89), «Сибирских рассказах» (1895) изображается бурный рост капитализма на Урале, с большой реалистич. силой показано разорение народа бурж. хищниками, разлагающее влияние власти денег на семейные отношения, распад моральных устоев. В. И. Ленин отмечал, что в творчестве М.-С. «рельефно выступает особый быт Урала» (Полное собр. соч., 5 изд., т. 3, стр. 488). Автобиографич. характер носит роман «Черты из жизни Пепко» (1894). Известность получили написанные для детей «Аленушкины сказки» (1894—97).



Соч.: Собрание сочинений, т. 1—8, М., 1953—55.
Лит.: Груздев А., Д. Н. Мамин-Сибиряк, М., 1958.

МАМИСО́НСКИЙ ПЕРЕВА́Л — перевал через Главный хребет Большого Кавказа в центральной его части. Выс. 2 829 *м*. Через М. п. проходит Военно-Осетинская дорога, соединяющая г. Кутаиси (Груз. ССР) с г. Алагиром (Северо-Осетинская АССР).

МАМЛЮ́КИ, мамелюки (араб.—невольники),— в Египте воины-рабы тюркского, а также кавк. происхождения, составлявшие гвардию последних государей егип. династии Эйюбидов (1171—1250). В 1250 командиры М. свергли Эйюбидов и захватили власть. М. сохранили военно-ленную систему. Оказав в 13 в. сопротивление вторгшимся в Сирию монголам, М. удержали под властью Египта Палестину и Сирию. В конце 13 в. М. ликвидировали последние владения европ. крестоносцев в Сирии. После завоевания Сирии, Палестины и Египта войсками тур. султана Селима I (в 1516—17) часть земель в Египте была отнята у мамлюкских феодалов, но они фактически продолжали оставаться хозяевами Египта. При Мухаммеде-Али в 1808 у М. были отобраны земли, затем М. были лишены политич. власти. В 1811 мамлюкские беи были истреблены.

МАММАЛИОЛО́ГИЯ (от лат. mamma — сосок, вымя и ...*логия*), териология (от греч. θηρίον — животное) — наука о животных класса *млекопитающих*; раздел зоологии.

МАММИЛЛЯ́РИЯ, Mammillaria,— род шаровидных и цилиндрич. растений сем. кактусов; покрыты обычно тесно сидящими бугорками (разросшиеся основания листьев); на вершинах их — многочисл. шипы и колючки. Между бугорками массы блестящих волосков. Ок. 100 (по другим данным —600) видов, гл. обр. в Мексике и на юге США. Нек-рые образуют огромные подушки, делающие местность, где они растут, совершенно непроходимой. М. часто разводят как декоративные растения.

МАМО́НА, маммона (греч. μαμωνᾶς, от арамейск. māmōnā),— в христианской церк. литературе злой дух, олицетворение корыстолюбия, стяжания, алчности, пристрастия к земным богатствам.

МАМО́НИЧИ, Лука и Кузьма (гг. рожд. и смерти неизв.), братья,— купцы. Вместе с рус. первопечатником Петром Мстиславцем в 1575 основали в Вильно слав. типографию (закрыта в 1622), в к-рой печатали книги светского и религ. содержания на рус. (белорус.) языке.

МАМО́НОВО — город в Ладушкинском р-не Калининградской обл. РСФСР. Ж.-д. станция. 11,5 т. ж. (1958). Рыбоконсервный комбинат. Город образован в 1951.

МА́МОНТ, Elephas primigenius,— вымерший слон. Жил во 2-й пол. плейстоцена в Европе, Сев. Азии и Сев. Америке. Найдены многочисл. кости М. в стоянках человека древнего каменного века; обнаружены также рисунки и скульптуры М., сделанные доисторич. человеком. В Сибири, а также на Аляске известны случаи нахождения трупов М., сохранившихся благодаря пребыванию их в толщах многолетней мерзлоты. По размерам не превосходил совр. слонов, но обладал более массивным туловищем, более короткими ногами, длинной шерстью и длинными изогнутыми бивнями; последние могли служить М. для добывания пищи в зимнее время из-под снега. Коренные зубы М. с многочисленными тонкими дентино-эмалевыми пластинами были хорошо приспособлены для пережёвывания грубого растительного корма.



Чучело мамонта, найденного на берегу р. Берёзовки (приток р. Колымы).

МА́МОНТОВ, Ефим Мефодьевич (1885—II. 1922) — один из руководителей партизанского движения на Алтае в 1918—19. В августе 1919 возглавил массовое восстание алтайских крестьян против колчаковцев. В дек. 1919 повстанческая армия под командованием М. освободила Славгород, Камень, Павлодар, Змеиногорск и Семипалатинск. После ликвидации колчаковщины М. сражался против войск Врангеля, затем вернулся на Алтай, где был убит кулаками.

МА́МОНТОВ, Константин Константинович (1869—1919) — полковник царской армии, белогвардейский генерал, командир конного корпуса в армиях Краснова и Деникина. В авг. 1919 корпус М. был направлен Деникиным для удара по тылам сов. войск Южного фронта. Конница М. произвела налёт на Тамбов, Козлов, Елец. В окт.— ноябре 1919 конница М. под Воронежем и Касторной была разбита конным корпусом С. М. Буденного.

МА́МОНТОВ, Савва Иванович [3(15).X. 1841—6.IV. 1918] — деятель в области рус. иск-ва, меценат. Крупный промышленник. В 1870—90 объединил в своём подмосковном имении *Абрамцево* группу виднейших рус. художников и музыкантов. В 1885 основал Московскую частную русскую оперу, к-рой одно время руководил как режиссёр.

МА́МОНТОВ, Яков Андреевич (22.X. 1888—30.I. 1940) — укр. сов. драматург. В 1921 выступил с пьесой «Веселый хам» (1926). Среди многих пьес М. особенной популярностью в 20-х гг. пользовались комедии «Розовая паутина» (1927, опубл. 1928) и «Республика на

колесах» (1927, опубл. 1928). В 1936 написана пьеса «Свой человек». Выступал как историк театра.

Лит.: Історія української літератури, т. 2— Радянська література, Київ, 1957.

МА́МОНТОВА ПЕЩЕ́РА (Mammoth Cave) — пещера в США, близ г. Луисвилл (шт. Кентукки). Наиболее крупная из карстовых пещер мира. Сложная пятиярусная система полостей в толще горизонтально залегающих известняков. Обследованная часть включает 225 проходов, 47 высоких куполов, 23 глубокие ямы (шахты). Суммарная длина полостей составляет 240 *км*, высота их достигает многих десятков метров. М. п. имеет подземные реки, связанные с системой р. Грин-Ривер. В пещере обитают слепые сверчки и пауки, в водоёмах — слепые рыбы и раки. М. п. привлекает много туристов.

МАМОРЕ́ (Mamoré) — река в Юж. Америке, гл. обр. в Боливии, одна из составляющих р. Мадейры. Дл. ок. 2 000 *км*. Берёт начало в Вост. Кордильере, протекает по равнинам Боливии; в нижнем течении много порогов и водопадов. Паводки с февраля по апрель. Судоходна (для небольших судов) до г. Гуажара-Мирин.

МА́НА — река в Красноярском крае РСФСР, прав. приток р. Енисея. Дл. 412 *км*. Протекает в пределах Вост. Саян. Питание снеговое и дождевое. Вскрывается во 2-й пол. апреля, замерзает в 1-й декаде ноября. Сплавная.

МА́НА — в верованиях народов Меланезии и Полинезии сверхъестеств. сила, носителями к-рой якобы являются отдельные люди, животные и предметы, выделяющиеся из окружающей среды. Аналогичные представления отмечены у индейцев (у ирокезов — оренда, у алгонкинов — маниту, у сиу-дакота — ваконда) и у мн. др. народов.

МАНА́ГУА (Managua) — озеро в Никарагуа, в Центр. Америке. Площ. 1 234 *км*², глуб. до 80 *м*. Имеет периодич. сток в оз. Никарагуа. На южном берегу озера — г. Манагуа (столица Никарагуа). Судоходство.

МАНА́ГУА (Managua) — город, столица и торг. ц. Никарагуа, на юж. берегу оз. Манагуа, на панамериканском шоссе. 141,5 т. ж. (1958, с пригородами). Ж.-д. станция. Текст., пищ., цементные предприятия.

МАНА́ДО, Менадо (Manado),— город в Индонезии, на С.-В. о. Сулавеси. 62 т. ж. (1952). Торг. ц. и гл. порт сев. части острова. Вывоз: кофе, мускатный орех, эбеновое дерево, золото, копра.

МАНАКИ́НЫ, Pipridae,— сем. птиц подотр. кричащих отряда воробьиных. Размером с воробья. Окраска оперения самцов из сочетания чёрного цвета с синим, красным, жёлтым или белым; самки окрашены в тусклые бурые тона. Ок. 90 видов; распространены в Центр. и Юж. Америке. Населяют влажные тропич. леса; ведут преим. древесный образ жизни. Питаются насекомыми, плодами и ягодами.

МАНА́МА — гл. город, торг. ц. и порт Бахрейнских о-вов в Персидском зал. Ок. 45 т. ж. Центр рыболовства и добычи жемчуга. Строительство парусных судов. Вблизи М.— крупный нефтеперег. з-д.

МАНАНДЯ́Н, Яков Амазаспович [10 (22).XI. 1873— 4.II. 1952] — сов. историк, акад. (1939). Окончил Иенский (1897) и Петербургский (1898) ун-ты. Автор многочисл. работ по древней и ср.-век. истории Армении, по филологии, метрологии и историч. географии, имеющих большую научную ценность. Наиболее крупный труд — «Критический обзор истории армянского народа» (изд. т. 1 и 3, 1945—52).

«МАНА́С» — крупнейший кирг. нар. эпос. Повествует о жизни и воен. походах кирг. богатырей Манаса, его сына Семетея и его внука Сейтека. В эпосе отображена история кирг. народа, его борьба с внешними врагами (гл. обр. с ойротско-калмыцкими захватчиками 15—18 вв., а также с каракитаями 12 в. и др.), запечатлены картины быта, обычаи. Исполняется сказителями-манасчи. Начал записываться во 2-й пол. 19 в. В. В. Радловым (изд. 1885). Эпос испытал значит. влияние феод.-клерикальной идеологии, особенно в 19 и 20 вв. (эпизод «Великий поход» и др.).

МАНА́СА МАВЗОЛЕ́Й — выдающийся памятник ср.-век. кирг. зодчества (в верховьях р. Талас Кирг. ССР). Построен в 30—40-х гг. 14 в. как усыпальница Кянизяк-хатун, дочери эмира Абука, но по легенде считается гробницей богатыря Манаса. М. м. сложен из жжёного кирпича. Гл. фасад облицован резными терракотовыми плитками с богатым орнаментом. Купол стрельчатый, первоначально был покрыт внешним — рубчатым. См. илл. к ст. *Киргизская ССР*.

Лит.: Массон М. Е. и Пугаченкова Г. А., Гумбез Манаса, М., 1950.

МАНАССЕ́ИН, Вячеслав Авксентьевич [3(15).III. 1841—13(26).II. 1901] — рус. врач-клиницист и обществ. деятель, проф. Военно-мед. академии в Петербурге. Пропагандировал физич. методы лечения, гидротерапию, леч. питание. Наряду с А. Г. Полотебновым открыл антибиотич. свойства плесневых грибов. Основатель (1880) и редактор прогрессивного журнала «Врач».

Лит.: Арсеньев Г. И., В. А. Манассеин. 1841—1901 (Жизнь и деятельность), М., 1951.

МАНА́УС (Manáus) — город в Бразилии, на р. Риу-Негру, при её впадении в Амазонку; адм. ц. шт. Амазонас. 89,6 т. ж. (1950). Гл. порт (св. 1600 *км* от Атлантич. ок., доступен для морских судов) и торг. ц. стран басс. Амазонки (вывоз каучука, браз. орехов, какао, ценной древесины). Джутовая ф-ка, лесопил. з-ды, первичная переработка каучука, нефти; произ-во масел (в т. ч. розового) и изделий из крокодиловой кожи. Ботанич. сад. Ин-т по изучению басс. Амазонки.

МАНГА́ЛИЦКАЯ ПОРО́ДА свиней — порода свиней сального типа, созданная в Венгрии. Отличается способностью к раннему отложению жира, гл. обр. подкожного (шпига). Щетина густая, курчавая, с подпёрстком. По данным Береговского гос. плем. рассадника Закарпатской обл. УССР, живой вес взрослых хряков 195 *кг*, маток —110 *кг*. Плодовитость за 1 опорос 7—8 поросят. Свиней М. п. разводят в Молд. ССР, в отд. областях РСФСР и УССР, в Грузии и Армении.

МАНГАЛУ́Р — город в Юж. Индии, гл. порт шт. Майсур (Аравийское м.). 117,1 т. ж. (1951). Ж.-д. станция. Переработка кофе, маслобойный, сах. з-ды. Вывоз кофе, а также орехов «кэшью», перца, чая, сандалового дерева.

МАНГАНИ́Н (от manganum — латин. назв. марганца) — общее наименование сплавов на основе меди с добавкой марганца и никеля или на основе марганца с добавкой никеля и меди, отличающихся высоким электрич. сопротивлением, мало зависящим от темп-ры. Т. н. нормальный М. содержит 11—13% Mn, 2,5—3,5% Ni, остальное — медь и примеси (кремний, железо); удельное электрич. сопротивление 0,42—0,48 *ом·мм²/м*. Т. н. новые М., сплавы на основе марганца (напр., 60% Mn, 30% Ni, 10% Cu), отличаются электрич. сопротивлением в 4—5 раз бо́льшим. М. применяются преим. для изготовления точных элементов сопротивления в электроизмерит. приборах.

МАНГАНИ́Т—минерал, хим. состав $MnO_2 \cdot Mn[OH]_2$. Содержит 40,4% MnO, 49,4% MnO_2 и 10,2% H_2O. Кристаллизуется в моноклинной системе. Обычно встречается в виде тонкокристаллич. масс чёрного или бурого цвета, конкреционных или оолитовых образований. Тв. 3—4; уд. в. 4,2—4,3. В значит. массах находится в осадочных месторождениях мар-

ганцовых руд. Важная руда для получения марганца и для выплавки спец. сортов стали.

МАНГБЕ́ТУ (м о н б у т т у, м о н б а т т у) — народность сев.-вост. части Бельг. Конго (басс. рр. Уэле и Арувими). Численность св. 1 млн. чел. Язык мангбету относится к группе языков Вост. Судана. В антропологич. отношении М. принадлежит к негроидной расе. Среди М. преобладают анимистические верования.

МА́НГЕЙМ (Mannheim) — город в ФРГ, в земле Баден-Вюртемберг, на берегу р. Рейн (при впадении р. Неккар). 294,4 т. ж. (1956). Крупный речной порт, ж.-д. узел и пром. центр. Преобладают отрасли машиностроения: авто- и станкостроение, произ-во котлов, с.-х. машин, электротехнич. оборудования. Имеется химич., текст., пищ., таб., бум.-целлюлозная пром-сть.

МА́НГО, Mangifera,— род тропических деревьев сем. анакардиевых. 30 видов в Юж. Азии. M. indica — небольшое дерево с цельными блестящими листьями и небольшими двудомными цветками. Плод величиной с огурец или небольшую дыню, висит на длинной плодоножке, желтовато-зелёный, с оранжевой сладкой душистой мякотью, но имеющей привкус скипидара. Культивируется как плодовое в тропиках.

МАНГОСТА́Н, Garcinia mangostana,— тропическое южноазиатское плодовое дерево сем. зверобойных. Листья простые. Цветёт и плодоносит одновременно. Плоды (называемые тоже М.) величиной с небольшой апельсин, тёмно-красные с нежной сладкой ароматной мякотью. Часто разводят в тропиках.

МА́НГРОВЫЕ ЛЕСА́ (от англ. mangrove) — растительность низменных затопляемых приливом тропич. побережий, защищённых от прибоя и волнения воды; образована низкорослыми (5—10 *м*) деревьями и кустарниками. Растут в вязком илистом грунте; имеют весьма характерные, сильно разветвлённые полупогружённые в ил т. н. ходульные корни, служащие им опорой, кислород же получают при помощи корней, растущих вверх, т. н. корней пневматофоров. Плоды и молодые растеньица имеют много воздушных полостей в своих тканях, благодаря чему они могут долго плавать в океане, не теряя всхожести.

М. л. мешают плаванию судов в устьях тропич. рек. Древесина, листья и плоды нек-рых мангровых деревьев содержат ценные вещества, напр. в листьях и молодых ветвях Melaleuca leucadendron содержится эфирное, т. н. каепутовое, масло.

МАНГУ́СТЫ (франц. mangouste), Herpestes,— род хищных млекопитающих сем. виверровых. Длина тела в среднем 65 *см*, хвоста — ок. 45 *см*. Мех грубый. Окраска однотонная или полосатая. Распространены в Африке и Юж. Азии; 1 вид — в Европе (в Испании). Обитают в лесах и зарослях кустарника; иногда близ жилья. Ведут наземный, гл. обр. ночной, образ жизни. Питаются мелкими позвоночными животными и отчасти беспозвоночными; иногда нападают на домашнюю птицу. Нек-рые полезны истреблением ядовитых змей.

МАНГЫШЛА́К — полуостров на вост. берегу Каспийского м., в Каз. ССР. Омывается заливами: на С.— Мангышлакским, на Ю.— Казахским. Бо́льшая часть М. занята плато с отд. хребтами на С. (Каратау, Северный и Юж. Актау), выс. до 555 *м*. Имеются глубокие (ниже уровня океана) впадины [Карагие (Батыр) —132 *м*]. Месторождения нефти, кам. угля, жел., медных и др. руд, фосфоритов. Климат резко континентальный, осадков ок. 150 *мм* в год. Растительность пустынная. Развито гл. обр. пастбищное животноводство. На берегах Каспийского м. развиты рыболовство, тюлений промысел.

МАНДАЛА́Й — город в центр. части Бирмы, на р. Иравади. 185,9 т. ж. (1953). Важный ж.-д. узел; крупный порт. Рисоочистит., лесопил. (тик) пром-сть; прядильная ф-ка, шёлкомотальные, хлопкоочистит., спичечные предприятия, пивовар. з-д. Судоремонтные и крупные ж.-д. мастерские. Известное ручное произ-во шёлк., гончарных изделий, резьба по дереву, камню. Религ. центр Бирмы. Осн. в 1857; в 1860—85 — столица Бирмы. Старый город — бывшая резиденция правителей Бирмы — сооружён по строгому регулярному плану. В разросшемся вокруг него новом городе — многочисл. культовые постройки.

МАНДАРИ́Н (португ. mandarim, от санскрит. mantrin — советник) — данное португальцами назв. чиновников старого феод. Китая, перешедшее из португ. в рус. и зап.-европ. языки. М. (кит.— гуань), составлявшие привилегиров. сословие, были выходцами главным образом из помещичьей среды. Они делились на различные ранги (каждый со своим знаком отличия).

МАНДАРИ́Н (испан. mandarin) — вечнозелёные субтропич. плодовые растения сем. рутовых рода цитрус. Одни исследователи (напр., П. М. Жуковский) считают, что все формы М. принадлежат к одному виду М. (Citrus reticulata), другие (напр., А. И. Лусс) выделяют М. в отд. секцию подрода Chrysocitrus, включая в неё до 13 видов. М. издавна культивируется в Китае, Японии и Юж. Азии. В средиземноморских странах М. вошёл в культуру в сер. 19 в., в Америке — позднее. В СССР культивируется в Грузии, Краснодарском крае и Азербайджане. В сов. субтропиках наибольшее значение имеет М. у н ш и у — дерево высотой в 2—3,5 *м*. Листья цельнокрайние, овально-удлинённые. Цветки мелкие, белые, душистые. Плод — многогнёздная ягода весом ок. 60 *г*, обычно не имеет семян. Тонкая оранжевая кожура легко отделяется от мякоти. Мякоть нежная, сочная, жёлто-оранжевая. Сок сладко-кислый с приятным ароматом; содержит витамин С (до 25 *мг*%). Состав плода после съёма: 89,7% воды, 1,1% лимонной к-ты, 8,4 сахара. Используется преим. в свежем виде и для приготовления варенья, джема, сока. Кожура (цедра) употребляется в кондитерских изделиях, из неё также извлекают эфирное масло для парфюмерии и пищ. пром-сти.

Лит.: Ж у к о в с к и й П. М., Культурные растения и их сородичи, М., 1950 (стр. 411—13).

МАНДАРИ́НКА, Aix galericulata,— птица сем. утиных отр. гусеобразных. Дл. тела ок. 40 *см*, вес ок. 500 *г*. Окраска оперения самца зимой и весной очень яркая и пёстрая, самки — буроватая. На голове хохол. М. распространена в Юго-Вост. Азии; в СССР — в Приморье и Приамурье. Зимует в Вост. Китае. Обитает по лесным речкам, имеющим тихие заводи. Гнездится в дуплах (отчего произошло второе назв.— «дупловка»). В кладке 9—12 яиц. Питается М. различной животной и растительной пищей (моллюсками, червями, икрой рыб, семенами водных растений и др.). М. имеет очень небольшое промысловое значение (используется мясо). Разводится как декоративная птица в садах и парках.

МАНДА́Т (от лат. mandatum — поручение) — полномочие, наказ; документ, удостоверяющий полномочие (напр., депутатский М.).

МА́НДЕ ЯЗЫКИ́ (или м а н д и н г о) — языки, составляющие особую группу. На М. я. говорит население Либерии, англ. колоний Сьерра-Леоне и Гамбии и мн. колоний, входящих в состав Франц. Зап. Африки: Берега Слоновой Кости, Франц. Гвинеи, Франц. Судана и др. Общая численность говорящих на М. я.— ок. 10 млн. чел. На основании формы числительного «десять» М. я. делят на две группы — мандетан и манде-фу. Главнейшие из языков манде-тан — бамбара, малинке и диула (все три объединяемые под общим назв. собственно мандинго), сонинке, хасонке, ваи, коно, манья; из языков манде-фу — кпелле,

гбанди, лома (тома), менде, сусу и др. Все М. я. имеют общность в словарном составе и грамматич. строе.

Лит.: Prost A., Les langues Mandé-sud. du groupe Manabusa, Dankar, 1953; Crosby K. H., An introduction to the study of Mende, Cambridge, [1944].

МА́НДЕВИЛЬ (Mandeville), Бернард (1670—21.I. 1733) — англ. мыслитель, экономист, «один из ранних английских учеников Локка» (Маркс К., см. Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 2, стр. 146). По профессии врач. Автор философской басни-сатиры «Ропчущий улей, или мошенники, ставшие честными» (1705, во 2-м изд. «Басня о пчелах», 1714). В этой басне М. показал пороки бурж. общества как следствие его противоречий. Под влиянием М. находились *Гельвеций* и А. *Смит* (см. Маркс К., Капитал, т. 1, 1955, стр. 362, прим.), к-рый тем не менее критиковал М. в «Теории нравственных чувств».

Соч.: The fable of the bees v. 1—2, Oxford, 1924.

Лит.: Маркс К., Капитал, т. 1, М., 1955 (с. 362, 620, 621, 623); История философии, т. 2, [М.], 1941 (с. 252—54); Robertson Y. M., Pioneer humanists, [L.], 1907.

МАНДЕЛЬШТА́М, Леонид Исаакович [22.IV (4. V). 1879—27.XI. 1944] — сов. физик, акад. (с 1929, чл.-корр. с 1928). С 1925— проф. Моск. ун-та. Труды по оптике, теории колебаний и радиофизике. В 1928 открыл совм. с Г. С. *Ландсбергом* (независимо от Ч. В. *Рамана*) комбинационное рассеяние света. Явился одним из создателей теории нелинейных колебаний. Совм. с Н. Д. *Папалекси* открыл и изучил ряд новых явлений в этой области (автопараметрическое и комбинац. возбуждение и др.), разработал новый метод возбуждения электрич. колебаний с помощью параметрич. генератора. В области радиофизики М. и Папалекси были созданы радиоинтерференц. методы, на основе к-рых ими был решён ряд задач по распространению радиоволн над поверхностью Земли, разработаны радиоинтерференц. дальномеры, получившие широкое применение в геодезии и гидрографии. М. принадлежат также работы по статистич. и квантовой физике и теории относительности. Сталинская премия (1942).



Соч.: Полное собрание трудов, т. 1—5, М., 1947—55.

МАНДЖУ́РЫ — см. *Маньчжуры.*

МАНДЗО́НИ, Манцони (Manzoni), Алессандро (7.V. 1785—22.V. 1873) — итал. писатель. Глава итал. романтизма. Автор оды «Торжество свободы» (1801), написанной в честь франц. буржуазной революции. Под влиянием католицизма созданы его «Священные гимны» (1812—22). Патриотич. темы преобладают в стихах («Риминийское воззвание», 1815, «21 марта», 1821) и в драмах М. («Граф Карманьола», 1819, рус. пер. 1888, «Адельгиз», 1822). Лучшее его произв.— историч. роман «Обрученные» (1825—26, рус. пер. 1854, 1955), направленный против феодализма и иноземного гнёта в Италии. М. написал неск. философских и филологич. работ («О романтизме», 1823, изд. 1846, и др.).



Соч.: Opere complete, v. 1—3, Milano, 1869.

Лит.: Ghisalberti F., Critica manzoniana d'un decennio, Bibliografia..., Milano, 1949; Momigliano A., Alessandro Manzoni, 5 ed., Milano, [1955].

МАНДИ́НГО — народность в Зап. Французской Африке, состоящая из трёх этнич. групп: бамбара, диула и малинке. Численность М. ок. 3 млн. чел., из них малинке ок. 1,8 млн. чел., бамбара ок. 900 тыс. чел. и диула ок. 300 тыс. чел. Бо́льшая часть М. живёт во Франц. Судане, Гвинее и на Берегу Слоновой Кости, а также в Верхней Вольте и Сенегале. По антропологическому типу М. принадлежат к *негроидной расе.* Термин «М.» применяется также как общее назв. племён и народностей, говорящих на языках группы манде: хасонке, сонинке, ваи, коно (северные), а также племён менде, сусу, лома, кпелле, манья и других (южные). Общая численность говорящих на языке М., включая манде, ок. 10 млн. чел. (см. *Манде языки*).

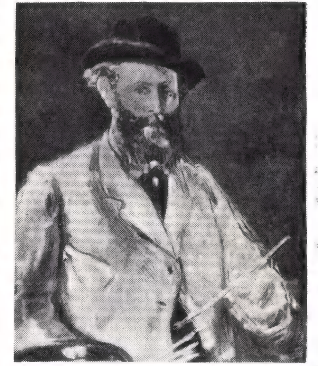
Лит.: Народы Африки, под ред. Д. А. Ольдерогге, И. И. Потехина, М., 1955 (Народы мира).

МАНДОЛИ́НА (итал. mandolino) — струнный щипковый муз. инструмент. Самый распространённый тип — неаполитанская М. с 4 парными струнами, настроенными, как у скрипки. Играют на М. медиатором (пластинкой).

МАНДРАГО́РА, Mandragora (от греч. μανδραγόρας),— род многолетних травянистых растений сем. паслёновых. Листья крупные, цветки одиночные. Плоды (ягоды) жёлтые или оранжевые. В различных органах М. содержатся алкалоиды — гиосциамин, скополамин. 5 видов — в Средиземноморье, в Гималаях и в Туркмении; последний имеет съедобные ароматные ягоды, содержащие много витамина С.

МАНДРИ́ЛЫ, Mandrillus,— род низших узконосых обезьян подсем. мартышковых. Хвост очень короткий (ок. 5 *см*). Шерсть на спине и боках оливково-зелёного цвета, на брюхе — серебристо-белого; щёки голубые, на морде нек-рые места ярко-красного цвета. Седалищные мозоли фиолетовые. М. считаются самыми пёстро окрашенными среди млекопитающих животных. 2 вида М.: собственно М. и *дрил.* Живут в густых лесах Зап. Африки большими стадами, держатся преим. на земле. Питаются гл. обр. плодами растений и насекомыми.

МАНЕ́ (Manet), Эдуар (23. I. 1832, Париж,— 30. IV. 1883, там же) — франц. живописец. Лучшие произв. М., прозвучавшие вызовом офиц. *академизму*, выделялись остротой и тонкостью наблюдений над современной художнику парижской жизнью, свежестью и новизной образов. Высокое живописное мастерство М. проявилось уже в ранних картинах, написанных очень свободно и широко, но еще в тёмных тонах («Лола из Валенсии», 1861—62, Лувр). В картинах зрелой поры («Олимпия», 1863, Лувр; «Завтрак в мастерской», 1868—69, Новая галерея, Мюнхен; «Бар в Фоли-Бержер», 1881, частное собр., Лондон) художник постепенно выработал полные живой непосредственности композиц. и живописные приёмы, светлую, жизнерадостную пленэрную гамму, богатую тончайшими оттенками. М. принадлежит ряд превосходных портретов, пейзажей, натюрмортов, а также рисунков, литографий, офортов, акварелей. Творчество



Мане Э. Автопортрет. 1879. Частное собрание. Нью-Йорк.

М., связанное с реалистич. традициями франц. иск-ва, содержало, однако, и признаки отхода от этих традиций (проявившиеся уже в картине «Завтрак на траве», 1863, Лувр): ограниченное мирком парижской интеллигенции и богемы, оно утрачивало общественную направленность, глубину социальной типизации. В ряде работ М. сказались черты эстетства, увлечение внешними живописными эффектами, нарочитая эскизность. Многое роднит живопись М. с *импрессионизмом*. См. илл. к ст. *Франция*.

Лит.: Вентури Л., От Мане до Лотрека, М., 1958; Золя Э., Эдуард Мане, пер. с франц., Л., 1935; Bataille G., Manet, Genève, 1955.

МАНЁВР (франц. manoeuvre) — 1) Хитрая уловка с целью обмануть к.-л. 2) Манёвры — передвижение ж.-д. локомотивов и вагонов при формировании поездов. См. также *Манёвр*, *Манёвры* (воен.).

МАНЁВР (воен.) — организованное перемещение войск с целью создания наиболее выгодной группировки и занятия наилучшего положения для выполнения оперативной или тактич. задачи. Важнейшие требования к проведению М.— внезапность, скрытность и быстрота его выполнения. В совр. бою и операции широко применяется М. из глубины и по фронту с целью сосредоточения сил и средств на направлении гл. удара. В ходе боевых действий используется также М. огнём (см. *Манёвренная война*).

МАНЁВРЕННАЯ ВОЙНА́ — война, в ходе к-рой подвижные формы боевых действий войск преобладают над позиционными. Для М. в. характерны неустойчивые линии фронта, быстро и часто меняющаяся обстановка. Манёвренный характер войны определяется быстрым развитием средств подавления обороны (оружия массового поражения, артиллерии, авиации, танков), моторизацией и механизацией армий.

МАНЁВРЫ (воен.)— тактич. или оперативно-тактич., обычно двусторонние, учения в полевых условиях, близких к боевым (морские М.— на море). Исходная обстановка и расположение войск и штабов к началу М. указываются воен. командованием, организующим М. Войска (флоты, авиация) действуют на М. под руководством соответствующего командования в зависимости от обстановки и условных результатов их действий.

МАНЕ́Ж (франц. manège), устар. экзерцир-гауз (нем. Exerzierhaus),— здание для тренировки лошадей, верховой езды и проведения конно-спортивных соревнований. М.— обычно прямоугольное (реже

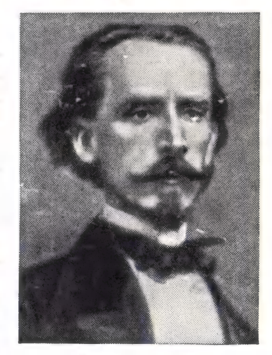


Манеж (ныне Центральный выставочный зал) в Москве. 1817—25. Инженер А. А. Бетанкур, архитектор О. И. Бове и др.

круглое) в плане здание с обширным помещением. Архитектуре М. в 18—19 вв. уделялось большое внимание. Наиболее известны построенные в стиле *классицизма* М. в Москве (1817, перестроен в 1823—25, инж. А. А. Бетанкур, арх. О. И. *Бове* и др.; с 1957 — Центр. выставочный зал), б. Конногвардейский в Ленинграде (1804—07, арх. Дж. *Кваренги*; ныне гараж) и др.

М. называют также площадки со специально подготовленным грунтом, отгороженные барьерами и используемые гл. обр. для верховой езды. Кроме того, небольшие М. устраивают в конюшнях (для сборки, запряжки, проводки и случки лошадей), при ветеринарных лечебницах и больницах (для амбулаторного приёма, осмотра больных лошадей и проведения леч. процедур).

МА́НЕС (Manes) — семья чешских живописцев 19 в. Крупнейшие из них: Антонин М. (3.XI. 1784—23. XII. 1843) — один из основоположников нац. чеш. пейзажа, автор романтических произведений («Кокоржин», 1839, и др.), стремившийся к реализму. Его сыновья: Квидо М. (17.VII. 1828—5.VIII. 1880) — жанрист и иллюстратор, и особенно Йосеф М. (12. V. 1820—9. XII. 1871) — живописец и график, сыграли значит. роль в развитии нац. реалистич. иск-ва. Йосеф М. начинал с романтич. историч. картин и идиллич. бытовых сцен. Под воздействием революции 1848—49 обратился к нар. темам и образам. Создал рисунки, запечатлевающие нар. типы («Ян Постава», 1854, и др.), иллюстрации к нар. песням, к «Краледворской рукописи», портреты, обобщающие реалистич. пейзажи («Лабский пейзаж», 1862, и др.), роспись циферблата часов на ратуше Старого города в Праге (1864—66). См. илл. к ст. *Чехия*.



Йосеф Манес.

Лит.: Matějček A., Mánesové..., [Praha], 1949.

МАНЕФО́Н (Μανεθών) — древнеегипетский историк, живший в конце 4— нач. 3 вв. до н. э., был жрецом в г. Гелиополе. М. написал на греч. языке «Историю Египта» (в 3 частях), используя документы егип. архивов. М. впервые разделил историю Древнего Египта на 3 периода; это деление легло в основу совр. периодизации (Древнее, Среднее и Новое царство). Труд М. содержит ценные хронологич. данные (особенно со времени Нового царства). Объяснение историч. событий М. даёт в чисто религ. духе (иноземные нашествия он объясняет гневом богов и т. п.).

МАНЖЕ́ТКА, Alchemilla,— род многолетних травянистых растений сем. розовых. Листья пальчатолопастные, складчатые. Цветки невзрачные. Ок. 1000 видов, в обоих полушариях. В СССР ок. 150 видов. Корни и листья нек-рых М. содержат дубильные и красящие вещества (нейтральная вытяжка по различным протравам даёт жёлтый, зелёный, чёрный цвета).

МАНЖУ́РА, Иван Иванович [19(31).X. 1851—3(15).V. 1893] — укр. поэт и этнограф-фольклорист. Его произв. отображают трудовую жизнь укр. крестьянства, рисуют образы сел. бедноты, страдания обездоленных людей («Степные думы и песни», 1889). Опубликовал «Сказки, пословицы и тому подобное, записанные в Екатеринославской и Харьковской губ.» (в «Сборнике Харьковского историко-филологического об-ва», 1890, т. 2, вып. 2).

Соч.: Твори, Київ, 1955.

МА́НЗОВКА — посёлок гор. типа в Черниговском районе Приморского края РСФСР. Ж.-д. узел. 9,5 тыс. жит. (1956). Предприятия по обслуживанию ж.-д. транспорта.

МАНИ́ (216 или 217—276) — проповедник в Иране религиозно-философского учения, известного под назв. *манихейство*. В 242 М. выступил в Ктесифоне с проповедью своего учения. В 275 был заточён в

тюрьму. В результате происков зороастрийского жречества, к-рое видело в манихействе, создавшем свою церк. орг-цию, опасного соперника для зороастризма, М. был приговорён к смертной казни и замучен в тюрьме.

МАНИАКА́ЛЬНО-ДЕПРЕССИ́ВНЫЙ ПСИХО́З (циклофрения, циркулярный психоз) — функциональное психич. заболевание, протекающее в виде периодически сменяющихся через различные сроки фаз угнетения (депрессия), возбуждения (маниакальное состояние) и светлых промежутков — здоровья. Каждая фаза характеризуется триадой психич. расстройств: при депрессии — тоска, ощущение тяжести на сердце, замедленность мышления и движений; при маниакальном состоянии — повышенное настроение, быстрые движения и непрерывная, беспорядочная деятельность, лёгкая отвлекаемость и «скачка идей». Во время приступа могут также возникать бред и галлюцинации. Соответственно той или иной фазе изменяется и общее состояние больного: нарушается сон, аппетит, сердечно-сосудистая деятельность, функции кишечника, у женщин изменяется менструальный цикл и пр. Течение может ограничиваться одной из болезненных фаз (чаще депрессивной), носить атипичный характер. Нередко встречается амбулаторное (стёртое) течение — т. н. *циклотимия.* Лечение: бромистые препараты, снотворные средства, аминазин.

МА́НИЗЕР, Матвей Генрихович [род. 5(17).III. 1891] — советский скульптор, нар. художник СССР (с 1958), засл. деят. иск. БССР (с 1933) и УССР (с 1935), вице-президент АХ СССР (с 1947). Член КПСС с 1941. Окончил математический факультет Петерб. ун-та (1914) и Петерб. АХ (1916). Работы М., выполненные преимущественно в бронзе, отличаются идейностью замысла, обобщённостью характеристик: памятники В. Володарскому (1925, Ленинград), жертвам 9-го января 1905 (ст. Обухово близ Ленинграда, открыт в 1931), В. И. Чапаеву (1932, г. Куйбышев), В. И. Ленину (1933, Петрозаводск; 1940, Ульяновск, Сталинская премия, 1941), Т. Г. Шевченко (1935, Харьков), И. П. Павлову (1949, Рязань; Сталинская премия, 1950), И. Е. Репину (1958, Москва), статуя-памятник Зои Космодемьянской (1942; Сталинская премия, 1943). М. созданы: ряд скульптур для станций Моск. метрополитена, статуя В. И. Ленина для сов. павильона на междунар. выставке в Брюсселе (1958) и др. См. илл. к ст. *Памятник.*



Лит.: Манизер М., Скульптор о своей работе, [т. 1—2], Л.—М., 1940—52; Матвей Генрихович Манизер, М., 1951 (вступ. ст. В. Ермонской).

МАНИ́К Бондхопадхайя (Баннерджи) (р. 1910) — инд. (бенгальский) писатель. Деятель Бенгальского комитета защиты мира. Автор романов «Рыбак с реки Падмы», «Пригород» (о калькуттских рабочих), «Повести о марионетке» (1947), где показаны консервативные предрассудки в деревне, романов «Живой» (1950), «Знак» (об индо-мусульманской розни), «Дороже, чем золото» (1951).

Лит.: Buddhadeva B., An acre of green grass, Calcutta, 1947.

МАНИ́ЛА (Manila) — город, фактич. столица Филиппин. Крупнейший политич., экономич. и культурный центр и гл. порт страны. Расположен на юго-зап. побережье о. Лусон, у Манильского зал. (Южно-Китайское м.). 1182 т. ж. (1958). Через порт М. проходит св. $^4/_5$ импорта и $^1/_3$ экспорта страны. Ж.-д. ст. и узел междунар. авиалиний. М. и её окрестности — центр таб. произ-ва, рисоочистит., маслобойные, лесообр., канатно-верёвочные, обув., текст. предприятия. После 2-й мировой войны построены сталепрокатный, алюминиевый, шинный и автосборочные з-ды (принадлежат гл. обр. амер. капиталу).



Манила. Одна из центральных улиц.

В 1571 М., являвшаяся центром тагалогского княжества, была захвачена испанцами и превращена в адм. центр Филиппин. В 1898 М. была захвачена США. С 1935 — столица автономных Филиппин, с 1946 — Филиппинской республики. В 1948 официальная столица Филиппинской республики была перенесена в Кесон-Сити, однако М. осталась фактической столицей страны.

Река Пасиг делит город на 2 части, соединённые множеством мостов; в юж. части — правительств. учреждения, старая исп. часть города «Интрамутос», особняки богатых жителей; сев. часть — густонаселённый р-н трудящихся и деловой центр. Ун-т св. Фомы (осн. в 1611).

МАНИ́ЛЬСКИЙ ДОГОВО́Р — договор, подписанный в Маниле (Филиппины) 8 сент. 1954 США, Англией, Францией, Австралией, Новой Зеландией, Таиландом, Филиппинами и Пакистаном; оформил создание агрессивного воен. блока в Юго-Вост. Азии — *СЕАТО.*

МАНИ́Н (Manin), Даниеле (13. V. 1804—22. IX. 1857) — деятель итал. нац.-освободит. движения, бурж. республиканец. По профессии адвокат. Участвовал в движении протеста против произвола австр. властей в Венеции. Во время бурж. революции 1848—49 М. был избран президентом провозглашённой в Венеции республики; проводил умеренную политику, сковывающую революц. инициативу масс. После падения республики (август 1849) эмигрировал во Францию. Впоследствии отошёл от республиканского лагеря. Основанный М. в 1857 «Итальянский национальный союз» выдвинул программу объединения Италии вокруг монархич. Пьемонта.

МАНИО́К, маниот, Manihot, — род растений сем. молочайных. Ок. 130 видов; родина — тропики Юж. Америки. К М. относятся важнейшие культурные тропич. растения, из них наиболее распространён, особенно в Юж. Америке и Африке, М. съедобный — вечнозелёный кустарник 1,5—5,0 *м* выс. Листья пальчаторассечённые. Цветки мелкие, зеленовато-жёлтые, однодомные, образуют соцветия. Плод — коробочка. У основания стебля находятся продолговатые крупные (большей частью 30—40 *см* длины и до 15 *кг* весом) клубневидные корни, содержащие крахмал. Корни употребляются в пищу; в сыром виде они содержат ядовитый глюкозид, исчезающий при варке, высушивании и поджаривании. Из корней получают также крахмал, из которого изготовляют *тапиоку.*

МА́НИ́ПУЛА (от лат. manipulus) — тактич. подразделение пехоты в римском легионе (10, а затем 30 М.), созданное по реформе Камилла в 4 в. до н. э. и состоявшее из 2 центурий по 30—60 воинов в каждой. В конце 2 в. до н. э. по реформе консула Мария М. были сведены в когорты (по 3 М.). В боевом построении легиона М. располагались в 3 линии: 1-ю линию составляли 10 М. гастатов (молодых воинов), 2-ю —10 М. принципов (опытных, обученных воинов), 3-ю —10 М. триариев (ветеранов).

МАНИПУЛЯ́ТОР (франц. manipulateur, через лат. manipulus — горсть, восходит к лат. manus—рука) — 1) В процессах обработки металла давлением — машина для выполнения вспомогат. операций, связанных с изменением положения заготовки при подаче её в прокатную или ковочную машину. 2) В ядерной технике — приспособление для передачи движения рук на расстояние при работе с радиоактивными веществами за защитной перегородкой. М. разделяются на простейшие ручные М. (наборы щипцов из нержавеющей стали) и М. с механическим, гидравлич. или электрич. приводом. Более простые из этих М. (координатные М.) позволяют захватывать предмет и перемещать его с места на место; более сложные (универсальные М.), кроме того, дают возможность поворачивать захваченный предмет под любым углом. При работе в больших камерах применяются М., в к-рых перемещения в продольном и поперечном направлениях осуществляются подобно мостовому крану по направляющим рельсам (мостовые М.). 3) В технике связи — *ключ телеграфный*, к-рым манипулируют при передаче электрич. сигналов кодом Морзе.

МАНИПУЛЯ́ЦИЯ (франц. manipulation) —1) Сложный приём в ручной работе, требующий большой точности. 2) Ловкая проделка, трюк.

МАНИПУ́Р — штат на С.-В. Индии, в Ассамских горах. Площ. 22,3 т. *км²*. Нас. 577,6 т. ч. (1951) — манипури. Адм. ц.— Импхал. Отсталый с.-х. р-н. Возделывают рис (гл. культура), сах. тростник, хлопчатник, табак, горчицу, фрукты. Разводят коз, пони. Шелководство, пчеловодство, лесоразработки. Ручное произ-во тканей, кожев., гончарных изделий; шёлкомот. предприятия. Автодорогами связан с Ассамом.

МАНИПУ́РА (манипури) — народность Индии, населяющая штат Манипур (гл. обр. долину р. Манипур). Численность ок. 490 т. ч. Язык — манипури, или мейтхеи, принадлежит к тибето-бирманской группе. По религии 60% М.— индусы, 5% — мусульмане, нек-рая часть их исповедует христианство, большинство остальных — анимисты.

МАНИ́СА (Manisa) — город на Ю.-З. Турции, адм. ц. вилайета Маниса. 45,5 т. ж. (1955). Ж.-д. узел. Текст., кожевенно-обув., хлопкоочистит., лесопильная и деревообр. пром-сть. Добыча магнезита и цинка.

МАНИСА́ЛЕС (Manizales) — город в Колумбии, в долине р. Кауки; адм. ц. деп. Кальдас. 142,9 т. ж. (1955). Ж.-д. станция. Важный торг. и пром. ц. страны: текст., пищ. (особенно переработка кофе), кожевенно-обув., химико-фармацевтич. пром-сть, произ-во стройматериалов.

МАНИТО́БА — озеро в Канаде, в пров. Манитоба. Площ. 4,7 т. *км²*. Глуб. до 28 *м*. Происхождение озёрной впадины ледниково-тектоническое. Имеет сток в оз. Виннипег. Доступно для судов с небольшой осадкой. Богато рыбой (сиг, озёрная форель, щука и др.).

МАНИТО́БА (Manitoba) — провинция в ср. части Канады. Площ. 638,4 т. *км²*. Нас. 850 т. ч. (1956), в т. ч. англо-канадцев 43%, украинцев 12%, французов 8%. Адм. ц. и крупнейший город — Виннипег. С.-В. провинции — плоская, заболоченная низменность, ср. часть — холмистое Лаврентийское плоскогорье и Манитобская равнина, на Ю.-З.— участок плато Великие равнины выс. до 800 *м*. Ср. темп-ра января от —18° до —29°, июля от +11° до +19°. Осадков 300—500 *мм* в год. Много озёр. Крупнейшие — Виннипег, Виннипегосис, Манитоба. Бо́льшая часть покрыта редкостойными хвойными лесами. На С.-В.— тундра, на Ю.-З.— лесостепь (распахана).

М.— составная часть осн. с.-х. р-на страны. После 2-й мировой войны в М. быстро развивается пром-сть. В 1956 с. х-во, сосредоточенное гл. обр. на Ю., дало 23% стоимости валовой продукции х-ва М., обрабат. пром-сть — 47%. Большая часть с.-х. земель принадлежит крупным капиталистич. х-вам. Гл. культура — пшеница (830 т. *га* в 1956); кроме того, посевы овса (782 т. *га*), ячменя (670 т. *га*), кукурузы, льна. Животноводство, дающее ок. $^1/_3$ с.-х. продукции, специализировано на мясо-молочном х-ве. Развиты лесоразработки. Добыча полезных ископаемых сконцентрирована в сев. части М., в области Канадского кристаллич. щита; добыча меди и цинка (Флинфлон), серебра, золота; начаты разработки нефти; в 1957 приступили к добыче никеля в р-не Линн-Лейк. Установленная мощность электростанций, базирующихся на энергии р. Виннипег и др.,— ок. 600 т. *квт*. Осн. отрасли обрабат. пром-сти: пищ. (муком., мясоконсервная, молочная), нефтепереработка, вагоностроение, швейная, целлюлозно-бум., мебельная. Дл. ж. д. 6,8 т. *км*; М. пересекается двумя трансканадскими ж.-д. магистралями. Гл. ж.-д. узел — Виннипег.

МАНИФЕ́СТ (от позднелат. manifestum — призыв) — 1) Особый акт высшего органа гос. власти, содержащий законодат. нормы или возвещающий об опубликовании важных законов. 2) Торжеств. обращение, декларация, воззвание к.-л. обществ. орг-ции. 3) В тамож. кодексах — перечень перевозимых на судне грузов.

«МАНИФЕ́СТ КОММУНИСТИ́ЧЕСКОЙ ПА́РТИИ» — первый программный документ марксизма, в к-ром в сжатой и яркой форме изложены осн. идеи марксизма, открыто провозглашены конечные цели борьбы пролетариата и его авангарда — коммунистич. партии. Был написан К. Марксом и Ф. Энгельсом в качестве программы *Союза коммунистов*; 1-е изд. печаталось на нем. яз. в Лондоне, вышло в свет в февр. 1848. С тех пор (на июнь 1959) «Манифест» выдержал 926 изд. на 86 яз. На рус. яз. впервые вышел в 1869 в Женеве; начало широкому распространению «Манифеста» в России было положено изданием, вышедшим в Женеве в 1882 в переводе Г. В. Плеханова; к этому изданию Маркс и Энгельс написали спец. предисловие.

Характеризуя идейное богатство «Манифеста», В. И. Ленин писал: «В этом произведении с гениальной ясностью и яркостью обрисовано новое миросозерцание, последовательный материализм, охватывающий и область социальной жизни, диалектика, как наиболее всестороннее и глубокое учение о развитии, теория классовой борьбы и всемирно-исторической революционной роли пролетариата, творца нового, коммунистического общества» (Соч., 4 изд., т. 21, стр. 32). В «Манифесте» Маркс и Энгельс научно доказали неизбежность гибели капитализма и победы социализма; раскрыли и всесторонне обосновали всемирно-историч. роль пролетариата как могильщика капиталистич. общества и строителя коммунизма, единственно до конца последоват. революц. класса, выступающего в интересах огромного большинства общества. Основоположники марксизма сформулировали отправные положения о пролетарской партии, партии коммунистов, как передовом отряде рабочего класса. Они показали историч. роль партии, её задачи, разъяснили, что у коммунистов нет никаких интересов, отдельных от интересов пролетариата в целом. Одной из центр. идей «Манифеста» является идея диктатуры пролетариата. Основоположники научного коммунизма указывали, что пролетариат путём революц. ниспровержения господства буржуазии должен завоевать политич. власть, стать господств. классом, использовать своё политич. господство для того, чтобы вырвать у буржуазии шаг за шагом весь капитал, централизовать все орудия произ-ва в руках пролетарского гос-ва, развить производит. силы. Маркс

и Энгельс дали уничтожающую критику современных им реакц. бурж. и мелкобурж. течений, выступавших под флагом социализма. Они изложили в «Манифесте» основы революц. тактики коммунистов: сочетание борьбы за ближайшие цели рабочего класса с борьбой за его конечные цели; умение связывать конкретные задачи, стоящие перед рабочим классом каждой отдельной страны, с общими интернац. задачами междунар. рабочего движения; поддержка всякого революц. демократич. движения. «Манифест» заканчивается пламенным интернац. призывом к единству и самоотверж. борьбе пролетариев всех стран: «Пролетарии всех стран, соединяйтесь!».

Победа Великой Окт. социалистич. революции, построение социализма в СССР, победа социалистич. революции в Китае и др. странах нар. демократии, превращение т. о. социализма в мировую систему явились ярчайшим подтверждением идей научного коммунизма, впервые сформулированных в «Манифесте».

МАНИФЕ́СТ МИ́РА — принят на состоявшемся 16—19 ноября 1957 в Москве Совещании представителей коммунистич. и рабочих партий Австралии, Австрии, Албании, Алжира, Аргентины, Бельгии, Боливии, Болгарии, Бразилии, Великобритании, Венгрии, Венесуэлы, Вьетнама, Гватемалы, Германской Демократической Республики, Федеративной Республики Германии, Гондураса, Греции, Дании, Доминиканской Республики, Израиля, Индии, Индонезии, Иордании, Ирака, Испании, Италии, Канады, Китая, Колумбии, Кореи, Коста-Рики, Кубы, Люксембурга, Малайи, Марокко, Мексики, Монгольской Народной Республики, Нидерландов, Новой Зеландии, Норвегии, Панамы, Парагвая, Перу, Польши, Португалии, Румынии, Сан-Марино, Сирии и Ливана, Советского Союза, Таиланда, Туниса, Турции, Уругвая, Финляндии, Франции, Цейлона, Чехословакии, Чили, Швейцарии, Швеции, Экуадора, Югославии, Японии. Манифест обращён к рабочим и крестьянам, работникам науки, техники и культуры, к людям доброй воли всех стран независимо от их политич. и религиозных убеждений, с призывом сплотить свои силы для активной борьбы за предотвращение войны. Представители коммунистических и рабочих партий заявили, что «война не является неизбежной, войны можно не допустить, мир можно защитить и упрочить». Этот вывод сделан на основе марксистско-ленинского анализа коренных изменений в соотношении сил на земном шаре после 2-й мировой войны, к-рые привели к огромному росту сил мира: образовался, растёт и крепнет мир социализма, насчитывающий почти миллиард людей; возросла другая, новая сила: освободившиеся или освобождающиеся от колониального ига народы Востока, проводящие политику мира и нейтралитета; войну ненавидят и дважды испытавшие её на себе на протяжении половины 20 в. народы капиталистич. стран Запада. Эти возросшие силы мира могут не допустить войны, сохранить мир.

М. м. напоминает об угрозе делу мира, безопасности народов, исходящей от капиталистич. монополий, невиданно разбогатевших на двух мировых войнах, на совр. гонке вооружений. Под давлением монополий, особенно амер., правящие круги зап. стран отвергают предложения о разоружении, о запрещении ядерного оружия и др. мерах, направленных на предотвращение новой войны. Манифест разоблачает лживые утверждения империалистич. пропаганды о том, что «мировой коммунизм» будто бы угрожает свободе, образу жизни, мирному существованию народов западных стран, пытается силой навязать другим свою систему. Подобные утверждения имеют целью обман миролюбивых людей. «Целью коммунистов,— говорится в М. м.,— является построение общества, где будет обеспечено всеобщее благосостояние, процветание всех народов, вечный мир между нациями. Социалистическим странам нужен прочный мир, чтобы построить такое общество. Поэтому нет более последовательных врагов войны, более стойких борцов за мир, чем коммунисты!» В М. м. показано, что́ нужно сделать, чтобы упрочить мир. «Мир может быть сохранен только при том условии, если все те, кому дорог мир, объединят свои усилия, повысят бдительность к проискам поджигателей войны, до конца осознают, что их святым долгом является усиление борьбы в защиту мира, находящегося под угрозой». В М. м. определена программа борьбы за мир. В качестве неотложных задач в ней выдвинуты требования немедленного прекращения испытаний атомного и водородного оружия, безоговорочного запрещения в кратчайший срок произ-ва и применения этого оружия.

Публ.: — Манифест мира, «Правда», 1957, 23 ноября, № 327.

МАНИФЕ́СТ О ВО́ЛЬНОСТИ ДВОРЯ́НСТВА — закон 18 февр. 1762, предоставивший ряд привилегий российскому дворянству; издан имп. Петром III. Дворяне освобождались от обязат. воен. и гражданской службы, получали право беспрепятственно выезжать в др. страны и служить там, могли получать образование не только в уч. заведениях, но и дома, и др. Манифест лёг в основу *Жалованной грамоты дворянству* (1785) и явился важным шагом на пути превращения дворянства в привилегиров. сословие.

«МАНИФЕ́СТ РОССИ́ЙСКОЙ СОЦИА́Л-ДЕМОКРАТИ́ЧЕСКОЙ РАБО́ЧЕЙ ПА́РТИИ» — документ I съезда РСДРП, выпущенный в апр. 1898 отдельным листком. В «Манифесте» и в своих решениях съезд провозгласил создание Российской социал-демократич. рабочей партии. Это сыграло большую революц.-пропагандистскую роль. «Манифесту» I съезда РСДРП были присущи серьёзные недостатки: в нём были обойдены задачи завоевания пролетариатом политич. власти, идея гегемонии пролетариата, вопрос о союзниках пролетариата в его борьбе против царизма и буржуазии.

Лит.: Первый съезд РСДРП. Март 1898 года. Документы и литература, М., 1958.

МАНИФЕ́СТ 17 ОКТЯБРЯ́ 1905 — манифест Николая II, подготовленный С. Ю. Витте и опубликованный в дни наивысшего подъёма Октябрьской всероссийской стачки 1905. Манифест являлся политич. манёвром самодержавия, смысл к-рого заключался в том, чтобы расколоть революционные силы, выиграть время, сорвать стачку и подавить революцию. В. И. Ленин расценивал манифест как момент временного равновесия сил революции и контрреволюции. Содержание манифеста сводилось к обещанию дать народу «незыблемые основы гражданской свободы» (неприкосновенность личности, свободу совести, слова, собраний и союзов), амнистию политич. заключённым, привлечь к выборам в Гос. думу все слои населения, признать Гос. думу законодат. органом. После опубликования манифеста буржуазия заняла открыто контрреволюц. позицию, стремясь договориться с царизмом. Манифест удовлетворил и меньшевиков и эсеров. Большевики, рассматривая М. как первую победу революции, разоблачали вместе с тем лживость обещаний царя и призывали к развёртыванию борьбы с целью свержения самодержавия вооруж. путём.

МАНИФЕСТА́ЦИЯ (лат. manifestatio — объявление, обнаружение) — публичное массовое выступление для выражения солидарности, поддержки или протеста.

МАНИХЕ́ЙСТВО — религ. учение, возникшее на Ближнем Востоке в 3 в. и являвшееся выражением

мировоззрения нар. масс (гл. обр. общинного крестьянства) в период кризиса рабовладельч. строя и зарождения феод. форм эксплуатации. По преданию, создано уроженцем Месопотамии *Мани*. Осн. догматом М. являлось учение о добром и злом началах, лежащих якобы в основе мира. На формирование М. значит. влияние оказали *гностицизм*, *христианство*, *зороастризм* и, отчасти, *буддизм*. Последователи М. проповедовали аскетизм и безбрачие. В первые века своего существования М. получило распространение в Иране, Ср. Азии, Сирии, Месопотамии, Египте и в др. вост. областях Римской империи, а также в Китае, всюду подвергаясь жестоким преследованиям со стороны господствующих классов. Элементы М. вошли в учение *павликиан* и *богомилов*. М. оказало большое влияние на маздакизм (см. *Маздакитское движение*).

МА́НИЯ (от греч. μανία — безумие, неистовство) — психич. расстройство, характеризующееся двигательным возбуждением и повышенным настроением. Наблюдается обострение памяти, внимания, чрезмерная говорливость, подвижность, оживление. Мышление становится поверхностным, внимание неустойчивым, иногда возникает вихрь мыслей («скачка идей»). Часто наблюдаются изменчивость настроения, быстрые переходы от деятельности и веселья к раздражительности, а от них к экстазу. Нередко наблюдается бред величия. Нарушается сон, расстраивается питание. М. бывает при маниакально-депрессивном психозе, шизофрении, прогрессивном параличе, малярийном и акрихиновом психозе и др. психич. заболеваниях.

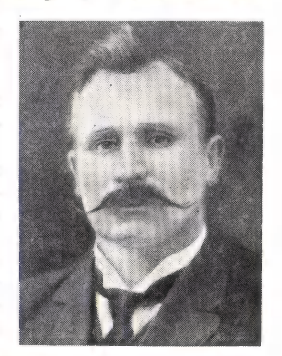
...МАНИЯ — конечная часть сложных слов, означающая сильное влечение, страсть (напр., графомания — болезненная страсть к писанию, сочинительству).

МАНН (Mann), Генрих (27.III. 1871, Любек,— 12.III. 1950, Санта-Моника, Калифорния) — нем. писатель. Родился в семье купца-сенатора. Романы «В стране чудес» (1900), трилогия «Богини» (1903) обнажают своекорыстный характер буржуазных отношений. В романе «Учитель Унрат» (1905) М. критикует прусско-монархич. систему школьного воспитания. Трилогия «Империя» (романы: «Верноподданный», написан 1914, рус. пер. 1914, на нем. яз. издан 1918, «Бедняки», 1917, «Голова», 1925) содержит острую сатиру на социальный строй империалистич. Германии. Политич. реакция является объектом критики М. в его речах и статьях 20-х гг. Его роман «Большое дело» (1931) обличает бурж. дельцов и политиканов. Фашистский переворот заставил М. покинуть родину. Против фашизма направлены его публицистич. сб. «Ненависть» (1933), «Мужество» (1939) и др. В романах «Юность короля Генриха IV» (1935) и «Зрелость короля Генриха IV» (1937) М. обращается к гуманистич. традициям классич. лит-ры. М. видит в СССР оплот против реакции (кн. «Обзор века»). Последние романы М.: «Дыхание» (1949) и «Приём в свете» (1950). М. приветствовал создание Германской Демократической Республики. Был избран президентом Академии иск-в ГДР. Умер накануне возвращения на родину.



Соч.: Ausgewählte Werke in Einzelausgaben, Bd 1—12, B., 1951—56; в рус. пер. — Сочинения, т. 1—8, М., 1957—58.

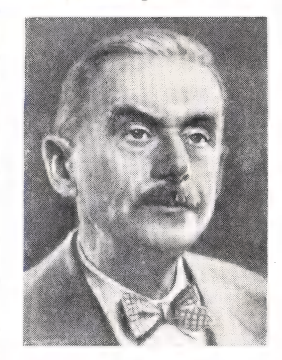
МАНН (Mann), Том (15.IV. 1856—13.III.1941) — ветеран англ. рабочего движения. С 11 до 14 лет работал в шахтах. В 1884 вступил в Социал-демократич. федерацию. Принимал активное участие в движении Новых тред-юнионов. В 1889 М. — один из организаторов крупной стачки лондонских докеров, а также союза рабочих газовой пром-сти. В 1893 участвовал в создании Независимой рабочей партии, примыкал к её левому крылу. Ф. Энгельс оценивал М. как одного из лучших представителей англ. рабочего класса. В период 1-й мировой войны стоял на интернационалистских позициях. Был одним из организаторов борьбы англ. рабочих против антисоветской интервенции. Член Коммунистической партии Великобритании со времени её образования (1920). В 20-х гг. был одним из руководителей «*Движения меньшинства*», охватившего наиболее передовых, революционно настроенных рабочих тред-юнионов. Неоднократно подвергался репрессиям. В 30-х гг., несмотря на свой преклонный возраст, продолжал агитационно-пропагандистскую деятельность.



Соч.: Memoirs, L., 1923; в рус. пер. — Воспоминания, М.—Л., 1924.

Лит.: Энгельс Ф., Письма. [1888 — 95], в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. 28—29, М., 1940—46 (см. по указателю имен — «Мэн, Том»); Ленин В. И., Заграничному бюро Центрального Комитета. [17/30 августа 1917], Соч., 4 изд., т. 35.

МАНН (Mann), Томас (6.IV. 1875, Любек,—12.VIII. 1955, Цюрих) — нем. писатель. Младший брат Г. *Манна*. В первом романе (в значительной мере автобиографич.) «Будденброки» (1901) М. рисует упадок патриархального бюргерства и вытеснение его империалистич. буржуазией. В новеллах («Тонио Крёгер», 1903, и др.), статьях («О театре», 1910, и др.) М. показал враждебность капиталистич. мира по отношению к художеств. творчеству. В романе «Волшебная гора» (1924) он осветил идейный кризис бурж. интеллигенции, воинствующую империалистич. реакцию. После гитлеровского переворота (1933) жил в Швейцарии, затем в США, с 1953 — опять в Швейцарии. В эти годы М. пишет цикл романов «Иосиф и его братья» (1933—43), повесть «Лотта в Веймаре» (1939, рус. пер. 1941, 1957), в к-рых выражено осуждение нацистского варварства. В 1947 М. создал роман «Доктор Фаустус», в к-ром дана глубокая критика формализма и декадентского иск-ва. К последним произв. М. относится роман «Признания авантюриста Феликса Круля» (1954, не окончен, в рус. пер. 1956). В своих художеств. произв. и в своей публицистике М. выступал против политики разжигания новой мировой войны.



Соч.: Gesammelte Werke, Bd 1—12, B., 1956; в рус. пер.— Собр. соч., т. 1—6, Л., 1934—38; Собр. соч. в десяти томах, т. 1—, М., 1959—.

Лит.: Житомирская З. Н., Томас Манн. Биобиблиографический указатель, М., 1956.

МА́ННА — 1) Вытекший и засохший сок нек-рых растений, напр. ясеня манного, тамарикса, верблюжьей колючки. 2) Лишайник Lecanora esculenta и близкие к нему виды. Распространены в степях и полупустынях Ю.-В. Европы, в Зап. Азии, Сев.-Зап. Африке. Имеют вид небольших бугорчатых комочков, к-рые не прикреплены к субстрату и легко переносятся ветром на большие расстояния. Так как при необходимости эти лишайники употреблялись в пищу,

то и могли дать повод к библейской легенде о «манне, падающей с неба».

МА́ННЕРГЕЙМ (Mannerheim), Карл Густав Эмиль (4.VI. 1867—28.I. 1951) — финл. гос. деятель, маршал. До 1917 — ген.-лейтенант рус. армии. В 1918 командовал контрреволюц. белофинской армией, подавившей совместно с герм. интервентами рабочую революцию в Финляндии. В войнах Финляндии против СССР в 1939—40 и 1941—44 М был главнокомандующим финл. армией. В авг. 1944— марте 1946 М.— президент Финляндии.

«МАННЕРГЕ́ЙМА ЛИ́НИЯ» — полоса железобетонных и гранитно-земляных воен. укреплений, сооруж. финнами на Карельском перешейке в период 1929—39 с помощью англо-франц. и нем. империалистов. Названа по имени маршала Финляндии Маннергейма. «М. л.» была дважды прорвана сов. войсками: во время *советско-финляндской войны 1939—40* и Великой Отечеств. войны (в июне 1944).

Лит.: Бои в Финляндии, ч. 1, М., 1941 (стр. 1—15).



МА́ННЕСМАН (Mannesmann), братья Макс (30. XII. 1857—2.III.1915) и Рейнхард (13.V. 1856—20.II. 1922) — нем. инженеры и предприниматели. В 1885, работая на фабрике напильников в Ремшейде, изобрели прошивной стан, а в 1891— пилигримовый стан для изготовления бесшовных труб. М. создали крупнейший в трубопрокатном произ-ве концерн «Маннесманрёрен верке». Организовали проникновение герм. капитала в Марокко, где в нач. 20 в. захватили богатейшие месторождения руды. Имели изобретения в др. областях техники.

«МА́ННЕСМАН» — одна из крупнейших монополий в тяжёлой пром-сти Зап. Германии. См. в ст. *Монополии капиталистические*, *Трест*.

МА́ННИК, Glyceria,— род многолетних травянистых растений сем. злаков. Листья с замкнутыми влагалищами. Соцветия крупные, метельчатые. 40 видов, гл. обр. в умеренном поясе Сев. полушария; отд. виды встречаются в Африке и Австралии. В СССР — 16 видов, преим. в лесной и лесостепной зонах, обычно на сильно увлажнённых, заболоченных почвах по берегам водоёмов, в поймах рек. Нек-рые виды М.— хорошие кормовые растения.

МАННО́ЗА, $C_6H_{12}O_6$,— простой сахар, альдогексоза; изомер *глюкозы*, отличается пространственным расположением групп около второго углеродного атома. Растворима в воде; имеет сладкий вкус. М. сбраживается дрожжами. При восстановлении образует 6-атомный спирт маннит, при окислении — сначала манноновую, а затем манносахарную к-ты. У растений М. в свободном виде обнаружена в плодах нек-рых цитрусовых (в кожуре апельсина), анакардиевых и коринокарповых; в связанном — в нек-рых глюкозидах (строфантин), в сложных углеводах — маннанах. В животных организмах М., по-видимому, связана с белками кровяной плазмы, входит в состав углеводной части нек-рых глюкопротеидов. М. входит также в состав многих бактериальных полисахаридов.

МАНОВАКУУММЕ́ТР — прибор для измерения избыточного давления и вакуума. М. представляет собой разновидность *манометра*, у к-рого на шкале

добавлен градуированный участок, соответствующий разрежению в пределах от 760 *мм* рт. ст. до 0.

МАНО́МЕТР (от греч. μανός — неплотный и ...*метр*) — прибор для измерения давления газа или жидкости. М. для измерения разрежения (вакуума) наз. *вакуумметром*, а для измерения атмосферного давления — *барометром*. По устройству различают гидравлич. (жидкостные), механич. (пружинные и поршневые) М. прямого действия и электрич. М. косвенного действия.

В гидравлич. М. давление измеряется по величине столба жидкости (ртути, воды, спирта), уравновешивающей это давление. К ним относятся, напр., *поплавковый дифманометр*, *колокольный дифманометр*, *кольцевые весы*. Впервые идея измерения давления по величине столба жидкости была высказана итал. учёным Э. Торричелли в 1640 и осуществлена итал. механиком В. Вивиани в 1642 и франц. учёным Б. Паскалем в 1646. Уникальный гидравлич. М. был построен франц. учёным Л. Кальете в 1891 и установлен на Эйфелевой башне.

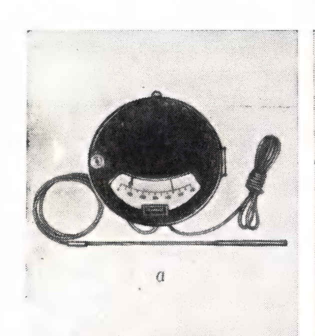
В механич. М. давление измеряется по величине деформации трубчатой пружины (см. *Пружинный манометр*), мембраны (см. *Мембранный дифманометр*) или по величине уравновешивающего груза (см. *Поршневой манометр*). Пружинные М. появились приблизительно на 200 лет позднее жидкостных (Р. Шинц, 1846, Э. Бурдон, 1848, Германия). Мембранный М. впервые построен и применён для измерения атмосферного давления (Вайди, 1847, Англия).

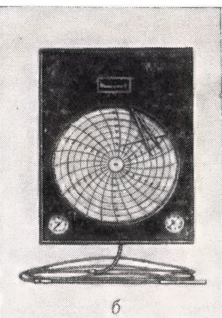
В электрич. М. рабочими органами являются устройства, меняющие свои электрич. параметры (эдс, ток, сопротивление, индуктивность) пропорционально приложенному к ним давлению. К таким М. относятся *пьезоэлектрические манометры*, основанные на взаимной обратимой связи механич. деформаций (или напряжений) и электрич. поляризации в нек-рых кристаллах, *радиоактивные манометры*, действующие посредством радиоактивных излучений, и др.

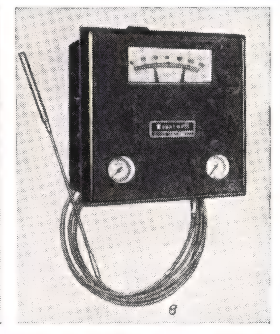
Современные М. указывают и регистрируют давление не только на месте установки, но и на расстоянии.

Лит.: Жоховский М. К., Техника измерения давления и разрежения, М., 1950; Преображенский В. П., Теплотехнические измерения и приборы, 2 изд., М.—Л., 1953.

МАНОМЕТРИ́ЧЕСКИЙ ТЕРМО́МЕТР — прибор для измерения темп-ры, осн. на зависимости давления жидкости, пара или газа от темп-ры. М. т. выполняются показывающими, самопишущими и регулирующими (рис.). Термосистема М. т., заполненная ртутью, азотом, хлористым метилом, бензолом и др., состоит из термобаллона, устанавливаемого в месте измерения темп-ры, капилляра и манометрической пружины. Длина капилляра может быть до 60 *м*. При нагревании термобаллона возрастающее в нём давление заполнителя передаётся через капилляр манометру. Пределы показаний М. т. от 0° до 500° С; погрешность ±1,5%.







Манометрические термометры: *а* — показывающий; *б* — самопишущий; *в* — регулирующий (его правый малогабаритный манометр показывает давление питающего воздуха, а левый — давление воздуха, поступающего на исполнительный механизм регулятора).

МАНОМЕТРИ́ЧЕСКОЕ РЕЛЕ́ — аппарат, срабатывающий при отклонении величины давления от установленного значения; применяется в цепях (гидравлич., механич. и электрич.) управления аппаратами и установками, работающими под давлением или вакуумом. При изменении заданной величины давления (или вакуума) М. р. воздействует на пусковое устройство двигателя, насоса, компрессора, включая или выключая его.

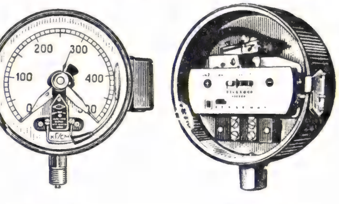


Рис. 1. Рис. 2.

Рис. 1. Манометрическое реле (или электроконтактный манометр) со стрелкой и контактными пружинами, к-рые устанавливают от руки на любое значение давления в пределах шкалы.

Рис. 2. Пружинный контактный манометр двухпозиционного типа с предельными контактами, устанавливаемыми на шкале.

В ряде случаев М. р. служит для включения (выключения) сигнальных устройств (световых или акустич.). М. р. имеет воспринимающий давление чувствит. элемент в виде манометрич. пружины, сильфона, мембраны. Иногда М. р. снабжается шкалой и контактными пружинами, к-рые устанавливают от руки на любое значение давления в пределах шкалы (рис. 1). К М. р. относится пружинный контактный манометр двухпозиц. типа (рис. 2), применяемый как регулятор давления, а также электрич. М. р. с пьезоэлектрич. датчиком.

МА́НОР (англ. manor, от лат. maneo — остаюсь, проживаю) — феодальная вотчина в ср.-век. Англии, сложившаяся в 11—12 вв. М. обычно состоял из домена и наделов крепостных крестьян (вилланов). М. был не только хоз. единицей, часто он являлся также низовой социальной и политич. организацией населения — деревенской общиной с её хоз., судебными, фискальными, полицейскими и др. функциями. Наивысшего расцвета достиг в 13 в. С развитием товарно-ден. отношений (14—15 вв.) манориальная система пришла в упадок.

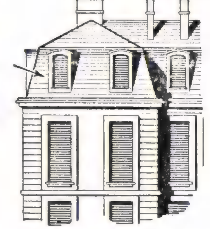
Лит.: Косминский Е. А., Исследования по аграрной истории Англии XIII в., М.—Л., 1947; Виноградов П. Г., Средневековое поместье в Англии, СПБ, 1911.

МАНС (от лат. mansio — местопребывание) — в Зап. Европе в эпоху раннего феодализма крест. земельный надел.

МАНСА́Р (Mansart, Monsard), Франсуа (крещён 23.I. 1598—23.IX. 1666)— франц. архитектор. Один из первых представителей франц. *классицизма* 17 в.; в своих постройках, отмеченных ясностью и уравновешенностью композиции, тонкой гармоничностью пропорций, использовал традиции франц. *Возрождения* (замок Мезон, 1642—51, монастырь и церковь Валь де Грас в Париже, 1645—65, и др.). Учеником М. был его внучатный племянник Ж. *Ардуэн-Мансар*.

МАНСА́РДА (франц. mansarde) — чердачное помещение (жилое или иного назначения), образуемое скатами высокой крыши. Часто каждый скат состоит из верхней пологой и нижней более крутой части (т. н. мансардная

крыша). Устройство М. увеличивает полезную площадь в здании, а также имеет архитектурно-художественный смысл. Название происходит от имени франц. архитекторов 17 — нач. 18 вв. Ф. *Мансара* и Ж. *Ардуэн-Мансара*, применявших М.


Дом с мансардой.

МА́НСЕЛЬКЯ — возвышенность в сев. и вост. части Финляндии и частично в Карельской АССР. Дл. около 450 *км*. Выс. до 744 *м*. Сложена древними кристаллич. породами, перекрытыми ледниковыми отложениями. Покрыта заболоченными хвойными лесами. В сев. части — тундра.

МА́НСИ (самоназвание — м а н ь с и, прежнее рус. назв.— в о г у л ы) — народность в западных р-нах *Ханты-Мансийского национального округа* Тюменской обл. и сев.-вост. р-нах Свердловской обл. РСФСР. Численность 5,8 т. ч. (1939). Мансийский яз. относится к угорской группе финно-угорской семьи языков. Религия — православие, но народные верования в основном базировались на тотемич. представлениях. Существовало шаманство, но в слаборазвитой форме.

МАНСИ́ЙСКИЙ ЯЗЫ́К (в о г у л ь с к и й) — язык народа манси, один из финно-угорских яз. угорской группы. Вместе с хантыйским яз. входит в обско-угорскую подгруппу. Число говорящих — ок. 5,8 т. ч. (1939). Распадается на ряд диалектов, резко отличающихся друг от друга. В основе лит. М. я. лежит сосвинский диалект.

Лит.: Ч е р н е ц о в В. Н., Мансийский (вогульский) язык, в кн.: Языки и письменность народов Севера, ч. 1, М.—Л., 1937; Ч е р н е ц о в В. Н. и Ч е р н е ц о в а И. Я., Краткий мансийско-русский словарь, М.—Л., 1936.

МАНСИСИДО́Р (Mancisidor), Хосе (20.IV. 1891—VIII. 1956)—мексиканский писатель. Участник бурж.-демократич. революции 1910—17. В романе «Мятеж» (1931, рус. пер. 1933) разоблачал генеральские заговоры. Тема романа «Красный город» (1932, рус. пер. 1934) — борьба рабочего класса. Революции 1910—1917 посвящены романы «Роза ветров» (1941, рус. пер. 1953) и «Граница у моря» (1953, рус. пер. 1958); борьбе исп. народа против фашизма — повесть «Об одной испанской матери» (1938, рус. пер. 1941). М. написал книгу о СССР «120 дней» (1937). Последнее произв. М.— роман «Заря над бездной» (1955, рус. пер. 1958). Творчество М. развивалось по пути социалистич. реализма. М. принимал активное участие в движении сторонников мира.

МА́НСКОЕ БЕЛОГО́РЬЕ — горный массив в зап. части Вост. Саяна, в Красноярском крае. Протяжение ок. 250 *км*. Наибольшая выс. 1 726 *м*. Сложено кристаллич. и осадочными породами. Склоны (до выс. 1 300—1 600 *м*) покрыты кедрово-пихтово-еловыми лесами, выше — растительностью высокогорной тундры, в т. ч. лишайниками. От больших площадей, покрытых лишайниками, и длительно лежащих летом пятен снега получило название «белогорье».

МАНСУ́РА (Э л ь-М а н с у р а) — город в ОАР, на С.-В. Египта, в дельте Нила. Адм. ц. мудирии Дакахлия. 119 т. ж. (1952). Узел жел. и шоссейных дорог. Хлопкоочистит., текст., кожев. и деревообделочные предприятия.

МА́НСФЕЛЬД (Mansfeld) — город в ГДР, в округе Галле, в вост. отрогах Гарца. Важнейший центр меднорудных разработок в стране. Руда перерабатывается в Эйслебене.

МА́НСФЕЛЬДСКАЯ СТА́ЧКА 1930 — всеобщая стачка рабочих-металлистов Мансфельда (Германия), происходившая в мае—июне. Началась в ответ на попытку дирекции Мансфельдской акц. компании снизить рабочим зарплату на 15%. 29 мая 1930 по призыву коммунистов и революц. профсоюзной оппозиции состоялась конференция представителей от рабочих, безработных, женщин и молодёжи, избравшая Центр. стачечный комитет и выдвинувшая контртребования: о прибавке зарплаты рабочим (по 2 марки за смену) и введении 7-часового рабочего дня для дневных работ и 6-часового для ночных. Избранные на предприятиях стачечные к-ты расставили у рудников и з-дов стачечные пикеты; организовали самооборону и преградили доступ на з-ды штрейкбрехерам. М. с. проводилась на основе широкого единого фронта бастующих и безработных. Из-за предательства реформистских профсоюзных лидеров рабочим не удалось одержать победу, заработная плата была снижена на 12%, с предприятий было уволено 648 революц. рабочих. В результате М с. влияние компартии Германии возросло. 900 бастовавших вступили в ряды КПГ.

МАНТЕ́НЬЯ (Mantegna), Андреа (1431 — 13.IX. 1506) — итал. живописец и гравёр падуанской школы эпохи Возрождения. Творчество М. проникнуто высоким представлением о человеке, силу и доблесть к-рого М. прославлял в образах античных героев и христианских святых. Для его живописи характерны чёткие, как бы отлитые из бронзы фигуры, проникнутые суровой мужественностью каменистые пейзажи, смелость перспективных построений, сила и острота рисунка, тщательность письма холодными красками, сияющими металлич. блеском. Гл. работы: фрески в капелле Оветари в церкви Эремитани в Падуе (окончены в 50-е гг. 15 в., почти целиком погибли в 1944) и в Камера дельи Спози в палаццо Дукале в Мантуе (окончены в 1474), картины-триптихи в Сан-Дзено в Вероне (1456—59) и в Уффици (60-е гг. 15 в.), «Св. Георгий» (около 1464, Академия, Венеция), «Триумф Цезаря» (1484—92, Хэмптон-Корт), «Голгофа», «Мадонна делла Виттория» (1495—96) и «Парнас» (1497; все три — в Лувре). Сохранились также 7 гравюр М.


А. Мантенья. «Св. Георгий». Ок. 1464. Академия. Венеция.

Лит.: Х у с и д а Э м., Мантенья, М.,1914; Andrea Mantegna. Des Meisters Gemälde und Kupferstiche..., hrsg. von F. Knapp, Stuttgart — Lpz., 1910; T i e t z e - C o n r a t E., Mantegna, L., [s. a.].

МАНТИ́ССА (лат. mantissa — прибавка) — дробная часть десятичного *логарифма*.

МА́НТИЯ (от ср. греч. μαντίον — покрывало, плащ)— широкая, ниспадающая до земли одежда, надеваемая поверх другого платья; парадное одеяние царей, папы римского, высших служителей православной церкви. В нек-рых странах (напр., в Англии) М. надевают судьи и адвокаты, в торжеств. случаях — члены учёных обществ и академий.

МАНТО́ (франц. manteau) — дамское пальто (чаще меховое) свободного покроя.

МАНТУ́ РЕА́КЦИЯ — внутрикожное введение туберкулина, позволяющее установить начало заболевания туберкулёзом и наличие перенесённой в прошлом туберкулёзной инфекции. Предложена франц. учёным Ш. Манту (Ch. Mantoux) в 1908.

МАНТУ́РОВО — посёлок гор. типа, ц. Мантуровского р-на Костромской обл. РСФСР. 10,0 т. ж. (1956). Ж.-д. станция. Лесопильный з-д.

МА́НТУЯ (Mantova) — город на С. Италии, в Ломбардии. 53,8 т. ж. (1954). Окружён озёрами, образуемыми р. Минчо (приток По). Порт, ж.-д. узел. С.-х. машиностроение, керамич., кирпичная, бум., мебельная, химич., сах. пром-сть. Из старых памятников архитектуры значительны: собор (12—18 вв.),

базилика Сант-Андреа (15—18 вв.) с колокольней, б. герцогский дворец (окончен в нач. 18 в.) и др.

МА́НУ ЗАКО́НЫ (санскритск. «Манавадхармашастра») — древнеиндийский сборник предписаний, определявших обязанности и обществ. долг каждого индийца в соответствии с догматами *брахманизма*. Составление М. з. индийская традиция приписывала Ману — мифич. родоначальнику людей. Фактически же М. з. были созданы одной из многочисл. брахманских школ. Эти законы складывались в течение неск. сотен лет. Дошедшая до нас редакция М. з. относится ко 2 в. до н. э.— 2 в. н. э. М. з. написаны на древнеиндийском яз. (санскрите), содержат 2 650 стихов (шлок). М. з. являются ценным источником для изучения особенностей рабовладельч. строя в Индии.

МАНУВРИЕ́ (Manouvrier), Леонс Пьер (1850—1927) — франц. антрополог. Наиболее важны его исследования по сравнению веса мозга и различных частей тела, исследования пропорций тела человека и различных вариаций в строении скелета. М. разработал метод определения длины тела по размерам длинных костей. Ряд статей М. посвятил важной находке *питекантропа*.

МАНУИ́ЛЬСКИЙ, Дмитрий Захарович (4.X. 1883—22. II. 1959) — деятель Коммунистич. партии и Сов. гос-ва. Род. в с. Святец Кременецкого уезда Волынской губернии (ныне Тернопольская обл.) в семье волостного писаря из крестьян. Член КПСС с 1903. В 1903—05 вёл революционную работу в Петербурге. В 1906 за участие в Кронштадтском восстании матросов и солдат был арестован и присуждён к ссылке в Якутию, но бежал из вологодской тюрьмы. Находясь с 1907 в эмиграции, в годы реакции входил в антипартийную группу «Вперёд». В 1912—13 вёл нелегальную работу в Москве и Петербурге, затем вновь эмигрировал. Во время 1-й мировой войны — интернационалист. В мае 1917 возвратился в Россию, до августа 1917 примыкал к «межрайонцам». После Октябрьской революции — на ответств. сов. и дипломатич. работе. В 1920— член Всеукраинского ревкома. В 1920—22— наркомзем УССР, секретарь ЦК КП(б)У. С 1924— член президиума ИККИ; с 1928 по 1943— секретарь ИККИ; в 1944— зам. пред. Совета Народных Комиссаров, а с 1944 по 1952 — наркоминдел УССР. С 1946 по 1953— зам. пред. Совета Министров УССР. На XI съезде партии избирался кандидатом в члены ЦК партии, а на XII—XVIII съездах — членом ЦК партии. С 1944— действительный член Академии наук УССР. Избирался депутатом Верховного Совета СССР.



МАНУ́Л, Felis manul,—хищное млекопитающее сем. кошачьих. Длина тела ок. 50 *см*, хвоста ок. 30 *см*. Мех густой, пушистый. На щеках имеются удлинённые волосы («баки»). Окраска — на грязно-жёлтом фоне тёмные пятна (на голове) и полосы (на туловище). На хвосте тёмные кольца. Встречается в Центр. Азии; в СССР — на Ю. Армении, в Туркмении, Казахстане, Ср. Азии, на Алтае и в Юж. Забайкалье. Обитает в нагорных степях и полупустынях. Активен преимущественно ночью. Питается мелкими зверьками и птицами. Добывается в небольшом количестве (используется мех).

МАНУСКРИ́ПТ (позднелат. manuscriptum, от лат. manus — рука и scribo — пишу) — рукопись, обычно древняя или средневековая, на папирусе, пергаменте и др.

МАНУФАКТУ́РА (позднелат. manufactura, от лат. manus — рука и factura — изготовление) — 1) Форма капиталистич. пром. произ-ва и стадия в его историч. развитии, предшествующая крупной машинной индустрии; основана на ручном труде и на разделении труда. Развилась из простой капиталистич. кооперации и как характерная форма капиталистич. производства господствовала приблизительно с пол. 16 в. до последней трети 18 в. По своему внутр. строю М. разделялась на гетерогенную (в к-рой готовый продукт получался путём механич. соединения самостоят. частичных продуктов) и органическую (в к-рой продукт своей готовой формой был обязан последовательному ряду связанных между собой процессов труда). В 1-м случае в одной и той же мастерской и под управлением одного и того же капиталиста объединялись рабочие разнообразных самостоят. ремёсел, во 2-м случае — ремесленники, выполнявшие одну и ту же или однородную работу. В обоих случаях М. вела к сужению специализации рабочего и инструмента, усилению разделения труда, повышению производительности труда и степени эксплуатации рабочего. Характерным для мануфактурного периода являлось тесное переплетение крупного произ-ва и домашней работы формально самостоят. кустаря. М. сыграла большую роль в развитии капитализма, в подготовке *промышленного переворота*, к-рый привёл к вытеснению М. *фабрикой* и победе крупного машинного произ-ва. 2) Название нек-рых предприятий текстильной пром-сти, сохранившееся до 20 в. 3) (Устар.) ткани, продукция текстильных фабрик.

Лит.: Маркс К., Капитал, т. 1, М., 1955 (гл. 12); Ленин В. И., Развитие капитализма в России, Соч., 4 изд., т. 3 (гл. 6); Лященко И. И., История народного хозяйства СССР, т. 1, 4 изд., М., 1956 (гл. 17 и 24); Полянский Ф. Я., Экономический строй мануфактуры в России XVIII века, М., 1956; его же, Экономическая история зарубежных стран, [М.], 1954 (гл. VII, § 9 и гл. X, § 4, 5, 6).

МАНУЭ́Л — арм. зодчий, работавший в 1-й пол. 10 в., придворный архитектор васпураканского царя Гагика Арцруни. Создал на о. *Ахтамар* комплекс дворцовых сооружений, в т. ч. уникальный храм (915—21), богато украшенный рельефами. См. илл. к ст. *Армянская ССР*.

Лит.: Арутюнян В. М., Сафарян С. А., Памятники армянского зодчества, М., 1951.

МАНЦО́НИ, А.— см. *Мандзони, А.*

МА́НЧЕСТЕР (Manchester) — город в Великобритании, в графстве Ланкашир. 682 т. ж. (1957). Крупный морской порт на Манчестерском канале, связывающем М. с Ирландским м. Центр одного из важнейших индустр. р-нов страны, представляющего собой сплошную гор. территорию (Ланкаширский р-н). Большая часть самодеят. населения М. занята в торг.-финансовых учреждениях и на транспорте. М.— узел ж.д. и воздушных сообщений. По размерам внешнеторг. оборота порт занимает 4-е место в стране (грузооборот его составил 14,5 млн. нетто *т* в 1956). Через М. ввозятся гл. обр. хлопок, нефть, металлы, зерно, лес; вывозятся текст. изделия, машины, химич. продукция. В прошлом в М. была сосредоточена хл.-бум. пром-сть, переместившаяся затем постепенно в окрестные города. Ныне М.— ведущий коммерч. хл.-бум. центр. В городе и пригородах размещается текст. машиностроение, самолётостроение, локомотивостроение и др. М.— важный центр тяжёлого электромашиностроения (турбины, трансформаторы, электровозы; заводы «Метрополитен-Виккерс»). Крупное произ-во красителей. Цветная металлургия на импортной меди, свинце, алюминии. В р-не порта и вдоль канала — нефтеперегонные заводы. В М. имеются ун-т, Академия изящных искусств, историч. музей.

М. известен как один из крупнейших центров англ. рабочего движения. В авг. 1819 на поле Питерсфилд в М. правительств. войска открыли огонь по рабочим,

собравшимся на митинг для обсуждения петиции о всеобщем избират. праве (см. «*Питерлоо*»). В 1854 в М. заседал съезд чартистов — рабочий парламент. В М. много лет жил Ф. Энгельс, М. часто посещал К. Маркс.

МА́НЧЕСТЕР (Manchester) — город на С.-В. США, в шт. Нью-Хэмпшир, на р. Мерримак. 83 т. ж. (1950). Значит. предприятия кожевенно-обув., текст. (хл.-бум., шерст.), резиновой, металлообр., таб. пром-сти.

«МА́НЧЕСТЕР ГА́РДИАН» («Manchester Guardian») — англ. ежедневная газета; выражает взгляды руководства либеральной партии. Осн. в 1821. Гл. редакция находится в г. Манчестере, издаётся в Манчестере и Лондоне компанией «Манчестер гардиан энд Ивнинг ньюс».

МАНЧЕ́СТЕРСКАЯ ШКО́ЛА — см. *Фритредерство.*

МАНЧЕ́СТЕРСТВО — см. *Фритредерство.*

МА́НЫ (лат. manes) — у древних римлян первоначально божества, охраняющие могилы, позднее — обожествлённые души умерших, к-рым родственники приносили жертвы.

МА́НЫЧ — система озёр и лиманов в Ставропольском крае и Ростовской обл. РСФСР, в Кумо-Манычской впадине. Самое крупное озеро — Маныч-Гудило, площ. ок. 300 *км²*.

МА́НЫЧ — две реки на Сев. Кавказе, протекающие по Кумо-Манычской впадине. 1) М. Западный — в Ростовской обл. РСФСР, лев. приток Дона. Дл. 219 *км*. Питание снеговое. Через Невинномысский канал и р. Егорлык (лев. приток М. Западного) в реку поступают воды Кубани. Судоходен. Воды реки используются для орошения. 2) М. Восточный — река в Ставропольском крае РСФСР. Дл. ок. 230 *км*. Берёт начало с юж. склонов Сальско-Манычской гряды, впадает в Состинские озёра на Прикаспийской низменности. Строится (1959) Кумо-Манычский обводнительный канал.

МА́НЫЧ — климато-кумысолечебный курорт в Ростовской обл. РСФСР, в 105 *км* от ст. Пролетарская Сев.-Кавказской ж. д. Расположен в степи, на берегу оз. Грузского, в к-ром имеются большие запасы леч. грязи. Климат континентальный, с жарким летом. Показано лечение больных туберкулёзом с устойчивой компенсацией. Сезон — с 15 мая по 15 октября.

МАНЬЕРИ́ЗМ (итал. manierismo, от maniera — манера) — течение в зап.-европ. иск-ве 16 в., возникшее ок. 1520 в Италии и отразившее кризис гуманистич. культуры *Возрождения*. М. был связан преим. с феод.-католич. реакцией и придворно-аристократич. кругами. Произв. маньеристов (Я. *Понтормо*, А. *Бронзино*, Ф. *Пармиджанино*, Б. *Челлини*, *Эль Греко*) характеризуются субъективизмом, напряжённостью, а зачастую надуманностью и вычурностью образов, манерной изощрённостью формы.

Лит.: Виппер Б. Р., Борьба течений в итальянском искусстве XVI века, М., 1956.

МАНЬЧЖУ́РИЯ (кит. Маньчжоу) — историч. наименование сев.-вост. части Китая, употреблявшееся до недавнего времени в рус. яз. Происходит от назв. гос-ва маньчжуров, существовавшего в 1-й пол. 17 в. на территории сев.-вост. части Китая. В самом Китае в качестве географич. наименования его сев.-вост. части употребляется назв. Дунбэй, т. е. Северо-Восток.

МАНЬЧЖУ́РО-КОРЕ́ЙСКИЕ ГО́РЫ — горы на С.-В. Китая, в Корее и СССР. Простираются от ср. течения р. Уссури до оконечности Ляодунского п-ова. Дл. ок. 1500 *км*. Преобладающие выс. 1—2 т. *м*. Наиболее высокая вершина — вулкан Байтоушань, 2744 *м*. Сложены гранитами, метаморфич. сланцами, известняками. Третичные и четвертичные базальты слагают обширные плоскогорья (Чанбайшань и др.). Месторождения кам. угля, жел. руд и цветных металлов — база крупных пром. р-нов Китая и Сев. Кореи. Климат умеренный, муссонный. Реки богаты запасами гидроэнергии (крупные ГЭС на рр. Сунгари, Ялуцзян и др.). Почвы на С.-В. горно-подзолистые, на Ю.-З.— лесные бурозёмы. Широколиств. и хвойные леса в предгорьях, котловинах и в юго-зап. половине М.-К. г. сильно изрежены. Горы пересечены неск. автомобильными и жел. дорогами, в т. ч. Китайской Чанчуньской ж.д.

МАНЬЧЖУ́РСКИЙ ЯЗЫ́К — язык маньчжуров; относится к тунгусо-маньчжурской группе. На М. яз. говорит ок. 100 т. ч. в Дунбэе (сев.-вост. часть КНР). Вместе с языками нанайским, ульчским, удэйским, орочским и орокским составляет юж. ветвь этой семьи, в к-рой занимает обособленное положение.

Лит.: Захаров И., Грамматика маньчжурского языка, СПБ, 1879; его же, Полный маньчжурско-русский словарь, СПБ, 1875.

МАНЬЧЖУ́РЫ — народность КНР. Расселены гл. обр. в Дунбэе, Синьцзян-Уйгурской авт. обл. (М. и *сибо*) и в г. Пекине. Численность 2,4 млн. чел. (1953). Язык — маньчжурский, относится к тунгусо-маньчжурской группе языков. М. почти полностью растворились в составе китайцев, специфика сохранилась в верованиях (анимизм, шаманство), быту (одежде). Сибо и М. долины р. Нонни пользуются родным языком и маньчжурской письменностью.

МАНЬЯ́НИ (Magnani), Анна (р. 1908) — итал. киноактриса. С 1934 снимается в кино. Творческие достижения М. связаны с прогрессивным реалистич. направлением в итал. киноискусстве. Создала образы итал. женщин из народа. Роли: Пина («Рим — открытый город»), Анджелина («Депутатка Анджелина»), Линда («Мечты на дорогах»), мать («Самая красивая») и др. Снималась также в фильмах «Бандит», «Золотая карета» и др.

МАНЬЯ́СКО (Magnasco), Алессандро (1667 или 1677—12.III. 1749) — итал. живописец. Работал в Милане, Флоренции и с 1735— в Генуе. Писал небольшие жанровые картины («Обучение сороки», Музей изобразит иск-в) и пейзажи («Гористый пейзаж», 1720-е гг., Эрмитаж), исполненные сочными эскизными мазками в зеленоватых или серо-коричневых тонах, отличающиеся напряжённой динамикой, сложной игрой светотени, причудливо-гротескным характером фигур (монахи, нищие, бандиты, солдаты и т. д.).

Лит.: Geiger B., Alessandro Magnasco, Bergamo, 1949.

МА́О ДУНЬ (наст. имя — Шэнь Яньбин; р. 1896) — кит. писатель и гос. деятель. Министр культуры КНР, с 1949— пред. Всекитайской ассоциации работников лит-ры. Лит. деятельность начал в 1927—28 (трилогия «Затмение»). В 1930 вышли роман «Радуга» и повесть «Трое», в 1932 — роман «Перед рассветом», посвящённые событиям гражданской революц. войны. М. Д.— автор повестей из жизни кит. крестьян в условиях гоминьдановского режима («Весенние шелкопряды», 1933, и др.). В 1937—45 написаны роман «Разложение» и 1-я часть романа «Заиндевелые листья багряны, как цветы в феврале», тема к-рого — революц. путь кит. интеллигента. М. Д. принадлежат книги «Записки об СССР», «О Советском Союзе», а также литературоведч. и критич. статьи. М. Д.— член Всемирного Совета Мира.

Соч.: Сюаньцзи (Избранные произведения), Пекин, 1952; в рус. пер.— Сочинения, т. 1—3, М., 1956.

МАО́РИ — народность, коренное население Новой Зеландии; св. 130 т. ч. По антропологич. признакам принадлежат к локальному варианту полинезийского антропологич. типа. Язык — маорийский, относится

к малайско-полинезийской семье языков. Культура М. до вторжения англ. колонизаторов (1-я пол. 19 в.)— полинезийская (см. *Полинезийцы*). В результате кровавых маорийских войн (1843—72) англичане были вынуждены признать за М. ряд экономич. и политич. прав. Хотя в последующие десятилетия М. были втянуты в систему капиталистич. отношений формирующейся англо-новозеландской нации, они сохранили свой язык и многие черты самобытной культуры. $^4/_5$ совр. М.— жители сельских р-нов. Маорийские дома сохраняют элементы старинных построек (например, крытая галерея перед фасадной стеной дома, поддерживающая выступающую крышу); наряду с совр. утварью и кухонными плитами пользуются старинными земляными печами. Почти все М. носят европ. одежду, гл. обр. ярких цветов; женщины — цветные шали (подражание традиционным плащам). Старинную одежду надевают во время нац. праздников.

Лит.: Те Ранги Хироа (П. Бак), Мореплаватели солнечного восхода, пер. с англ., М., 1959.

МА́О ЦЗЭ-ДУ́Н (р. 26.XII. 1893) — политич. и гос. деятель Китая, руководитель Коммунистической партии Китая и китайского народа, деятель междунар. коммунистич. движения, теоретик-марксист. Родился в крест. семье в деревне Шаошань уезда Сянтань пров. Хунань. В 1918 окончил пед. училище в г. Чанша. С юношеских лет стал принимать активное участие в революц. движении. Во время революции 1911 вступил солдатом в революц. отряд в г. Чанша. В 1918 приехал в Пекин, где знакомится с идеями марксизма, к-рые начали распространяться в Китае после Великой Окт. социалистич. революции в России. В 1919 возвратился в Хунань, руководил революц. выступлениями молодёжи и рабочих. В 1920 организовал Социалистич. союз молодёжи и марксистские кружки, из к-рых была создана первая в Хунани коммунистич. орг-ция. Мао Цзэ-дун — один из основателей компартии Китая (КПК), участвовал в работе её I съезда в июле 1921. В 1921—23 работал секретарём Хунаньского комитета КПК, одновременно с 1922 — пред. Хунаньской федерации профсоюзов. В 1923 на III съезде КПК был избран членом ЦК. После съезда работал заведующим оргтоделом ЦК КПК. Во время 1-й гражданской революц. войны (1924—27) Мао Цзэ-дун принимал активное участие в руководстве революц. движением. Он возглавлял в Гуанчжоу курсы крест. движения, редактировал журнал «Политический еженедельник», был пред. Комиссии ЦК КПК по крест. движению, пред. Всекит. крест. союза. В 1926—27 написал работы «О классах китайского общества» и «Доклад об обследовании крестьянского движения в провинции Хунань». С марксистских позиций Мао Цзэ-дун в этих трудах разоблачал правых и «левых» оппортунистов в партии, дал глубокий анализ расстановки классовых сил и показал, что крестьянство, поднимающееся на аграрную революцию, является наиболее массовым и верным союзником пролетариата.



В авг. 1927 Мао Цзэ-дун участвовал в чрезвычайном совещании ЦК КПК, к-рое приняло решения, направленные к продолжению революц. борьбы в новых условиях, сложившихся в результате поражения сил революции в 1-й гражданской революц. войне и установления контрреволюц. гоминьдановской диктатуры.

Осенью 1927 Мао Цзэ-дун руководил восстанием рабочих и крестьян в пров. Цзянси и Хунань (см. *«Осеннего урожая» восстание*) и основал на стыке этих провинций революц. базу в Цзинганшане. В 1928 в Цзинганшане соединились революц. отряды Мао Цзэ-дуна и Чжу Дэ, здесь была основана гл. революц. база 2-й гражданской революц. войны (1927—37); созданы органы рабоче-крест. власти, расширены и укреплены вооруж. силы революции. В 1930 Мао Цзэ-дун занял пост гл. политич. комиссара Красной армии Китая, в 1931 на 1-м съезде рабочих и крестьянских депутатов был избран пред. Исполнительного Комитета Центрального рабоче-крест. демократич. пр-ва Китая. В 1933 Мао Цзэ-дун был избран членом Политбюро ЦК КПК.

В 1928—30 Мао Цзэ-дун опубликовал труды «Почему в Китае может существовать красная власть?», «Из искры может разгореться пожар» и др., в к-рых показал, что перенесение центра работы партии в деревню, расширение и укрепление революц. баз в сельских р-нах путём длительной борьбы принесёт победу революции во всей стране.

В 1930—33 Красная армия Китая под руководством Мао Цзэ-дуна успешно отражала неоднократные походы Чан Кай-ши на Центр. революц. базу. Однако «лево»-оппортунистич. элементы, получившие в то время большинство в ЦК КПК, своей ошибочной линией и тактикой поставили под угрозу успех дела революции. В 1934—36 Красная армия была вынуждена совершить перебазирование из р-нов к югу и северу от р. Янцзы на Северо-Запад (Великий поход). В январе 1935 в г. Цзуньи (пров. Гуйчжоу) состоялось расширенное совещание Политбюро ЦК КПК, на к-ром левацкая линия в партии была осуждена, сформировано новое руководство ЦК КПК во главе с Мао Цзэ-дуном, избранным на пост секретаря ЦК, а затем — председателя Реввоенсовета ЦК КПК.

В связи с усилением япон. империалистич. агрессии против Китая Мао Цзэ-дун в мае 1937 выступил на Всекитайской конференции КПК с докладом о задачах партии в борьбе с япон. агрессией. В том же году вышли его крупные философские работы: «Относительно практики» и «Относительно противоречия». В период войны против япон. захватчиков (1937—1945) Мао Цзэ-дун возглавил борьбу КПК за мобилизацию всех сил народа на разгром империалистич. агрессии. В 1943 Мао Цзэ-дун был избран пред. ЦК КПК. Работы Мао Цзэ-дуна «Китайская революция и Коммунистическая партия Китая» (1939), «О новой демократии» (1940), его доклад на VII съезде КПК «О коалиционном правительстве» (1945) и др. сыграли огромную роль в борьбе КПК и всех кит. трудящихся за победу революции.

В период 3-й гражданской революц. войны (1946 — 1949) ЦК КПК во главе с Мао Цзэ-дуном призвал партию, рабочих и крестьян, а также все патриотич. и демократич. силы страны создать единый нар. фронт и свергнуть реакционный режим гоминьдана, освободить Китай из-под империалистич. зависимости. Взятый КПК курс на завершение буржуазно-демократич. революции и создание народно-демократич. гос-ва, основанного на союзе рабочих и крестьян и руководимого рабочим классом, был изложен в решениях 2-го пленума ЦК КПК (март 1949) и в работе Мао Цзэ-дуна «О демократической диктатуре народа» (июль 1949). 1 окт. 1949 Мао Цзэ-дун в соответствии с решением состоявшейся в сентябре 1949 сессии Народного политич. консультативного совета Китая (НПКСК) провозгласил в Пекине создание Китайской Народной Республики. В результате длительной, более чем 20-летней, тяжёлой борьбы КПК привела кит. народ к великой победе над силами империализма и внутр. реакции. Разработанные под руководством Мао Цзэ-дуна в ходе этой борьбы стратегия и так-

тика партии явились творческим применением общих положений марксизма-ленинизма в конкретно-историч. условиях Китая, в практике кит. революции. На сессии НПКСК Мао Цзэ-дун был избран пред. Центрального Народного пр-ва КНР; на 1-м заседании Центр. Нар. правительств. совета был назначен. пред. Народно-революц. воен. совета. В 1954—59—являлся Председателем КНР. В 1949—50 и 1957 Мао Цзэ-дун посетил СССР. Под руководством КПК во главе с Мао Цзэ-дуном кит. народ к 1953 успешно завершил аграрную реформу и восстановление нар. х-ва, приступил к осуществлению осн. задач ген. линии КПК по превращению КНР в великую социалистич. державу с совр. пром-стью, совр. с. х-вом, совр. наукой и культурой. Состоявшаяся в 1956 1-я сессия VIII съезда КПК подвела итоги развития кит. революции и социалистич. преобразований в экономике КНР, определила дальнейшие задачи социалистич. строительства. В 1957 КПК во главе с Мао Цзэ-дуном развернула всенародное движение за упорядочение стиля работы и борьбу против правых бурж. элементов, как социалистич. революцию на политич. и идеологич. фронтах. Мао Цзэ-дун выступил с речью «К вопросу о правильном разрешении противоречий внутри народа», определившей осн. задачи в борьбе за победу социализма в КНР. В 1958 состоялась 2-я сессия VIII съезда КПК, к-рая по инициативе ЦК и Мао Цзэ-дуна приняла развёрнутую и конкретизированную ген. линию на повышение темпов социалистич. строительства, на осуществление в стране технич. и культурной революции.

ЦК КПК приступил к изданию Избранных произведений Мао Цзэ-дуна. Труды Мао Цзэ-дуна переведены на различные языки.

С о ч. в рус. пер.: Избранные произведения, т. 1—4, М., 1952—53 (издание продолжается).

МАРАБУ́ (от португ. marabuto, слово арабск. происхождения), Leptoptilus,— род птиц сем. аистовых отряда голенастых. Длина до 160 *см*. Шея и голова голые или покрыты редким пухом; клюв массивный, длинный, четырёхгранный. С шеи свешивается зобообразный горловой мешок (почему М. называют также з о б а т ы м и а и с т а м и). 3 вида: африканский М. распространён в Центральной Африке; индийский М., или аргал, и яванский М. обитают в Юго-Восточной Азии. В период размножения М. держатся в лесах или среди болот; гнездятся на деревьях или в зарослях камышей. В кладке 2 — 3 яйца. В негнездовый период М. часто встречаются в населённых пунктах. Питаются гл. обр. падалью, иногда мелкими позвоночными, а также беспозвоночными животными.





Африканский марабу.

МАРАЖО́ (Marajó) — остров в дельте р. Амазонки, в Бразилии. Площ. ок. 48 т. *км*². Нас. 124,3 т. ч. (1950). Зап. часть низменная, заболоченная, покрыта тропич. лесом. В вост., более возвышенной части — пастбища и скотоводческие фермы.

МАРА́ЗМ (от греч. μαρασμός—истощение, угасание) — почти полное прекращение психич. деятельности человека, сопровождающееся резким расстройством общего питания. Наблюдается в конечной стадии *прогрессивного паралича* и нек-рых др. органич. заболеваний мозга. В переносном смысле — бессилие, неспособность к плодотворной деятельности (в науке, искусстве, политике и пр.).

МАРАКА́ЙБО, В е н е с у э л ь с к и й з а л и в (Maracaibo),— залив Карибского м. у сев. берега Венесуэлы. Вдаётся в сушу на 190 *км*, шир. у входа 130 *км*, глуб. менее 50 *м*. На Ю. соединяется с оз. Маракайбо.

МАРАКА́ЙБО (Maracaibo) — лагуна (озеро) на С.-З. Венесуэлы, соединённая с зал. Маракаибо неглубоким (2—4 *м*) проливом дл. ок. 55 *км*. Площ. ок. 20 т. *км*², глуб. на Ю. до 250 *м*. Судоходство. Вокруг озера — крупнейший в Юж. Америке нефтедобывающий р-н.

МАРАКА́ЙБО (Maracaibo) — город на С.-З. Венесуэлы, на зап. берегу пролива, соединяющего оз. Маракаибо и Венесуэльский зал. (Карибского м.); адм. ц. шт. Сулия. 400 т. ж. (1957). Центр крупнейшего нефтепром. р-на страны (св. $^2/_3$ добычи нефти), одного из важнейших в мире. Предприятия пищ., цементной, деревообр., кожевенно-обув. пром-сти. Ун-т. Порт по вывозу нефти и кофе.

МАРА́Л — парнокопытное животное сем. оленей; подвид *благородного оленя*.

МАРА́НТА, Maranta,—род однодольных травянистых растений сем. марантовых. 25 видов, в тропиках Америки, Вест-Индии. Нек-рые введены в культуру, напр., пищ. растение M. arundinaceae (из толстых подземных корневищ её добывается крахмальная мука, т. н. вест-индский аррорут), декоративное растение M. bicolor (ниж. поверхность листьев пурпурно-красная).

МАРАНЬО́Н (Marañón) — название верхнего течения (до устья р. Укаяли) р. *Амазонки*.

МАРАНЬЯ́Н (Maranhão) — штат на С.-В. Бразилии. Площ. 332,2 т. *км*². Нас. 1900 т. ч. (1958). Адм. ц. и значит. мор. порт — г. Сан-Луис. Расположен на склонах *Бразильского нагорья*; у берегов океана — аллювиальная низменность. Выс. 200—500 *м*. Ср. месячные темп-ры от +25° до +28°. Осадков от 800 *мм* в год на Ю.-В. до 2 000 *мм* и более на С.-З. Гл. река — Итапекуру. Растительность — кустарниковая саванна кампос, на низменности — влажный экваториальный лес.

Основа экономики — с. х-во. Земля принадлежит гл. обр. помещикам; на крупных плантациях широко применяется полурабский труд. Земледелие сравнительно развито в сев. части штата. Осн. технич. культуры: хлопчатник, сах. тростник, какао; продовольственные— рис, маниок, кукуруза. В долине р. Парнаибы — сбор орехов бабасу (св. $^3/_4$ общего сбора страны) и карнаубского воска, идущих на экспорт. Разводят кр. рог. скот (1,27 млн. голов в 1956), коз. Рыболовство. Пром-сть (сах. и текст. предприятия полукустарного типа) сосредоточена в Сан-Луисе. Единств. ж. д. Сан-Луис — Тимон (492 *км*). По крупным рекам — судоходство.

МАРА́Т (Marat), Жан Поль (24. V. 1743, Будри, — 13. VII. 1793, Париж) — один из вождей франц. бурж. революции конца 18 в., учёный и публицист. Родом из Швейцарии. 16 лет оставил Швейцарию и отправился во Францию, а затем в Англию. Получив звание врача, М. занимался в Лондоне медицинской практикой и написал ряд естественнонаучных работ, одновременно с этим выступал как публицист. Переселившись в 1776 в Париж, М. принял участие в предреволюц. обществ. движении. В годы революции М.— один из наиболее страстных и бесстрашных вождей революц. демократии. Обнаружившееся с самого начала революции стремление крупной



буржуазии использовать революцию исключительно в своих интересах вызвало ожесточённую критику М. В основанной им осенью 1789 газете «Друг народа» («L'Ami du peuple») М. ярко разоблачал соглашательство Учредительного собрания и парижского муниципалитета и развенчивал *Лафайета*, *Мирабо*, *Байи* и др. вождей либеральной буржуазии. Это вызвало преследования в отношении М., и он вскоре оказался вынужденным уйти в подполье и на время даже покинуть Париж. В 1792 М. объявил решительную войну *жирондистам*, их соглашательской политике, требовал последовательной борьбы с контрреволюцией. М. играл важную роль в Коммуне Парижа. Избранный в Конвент, М. занимал место на левом фланге *монтаньяров* и возглавлял борьбу с жирондистами, добившимися в апр. 1793 предания М. суду Революц. трибунала, но трибунал его оправдал. Руководящее участие М в восстании 31 мая — 2 июня 1793, повлёкшем падение жирондистов, довело их ненависть к нему до крайней степени; 13 июля 1793 М. был заколот кинжалом Шарлоттой Корде, связанной с жирондистами.

Соч. в рус. пер.: Избранные произведения, вступ. ст. А. З. Манфреда, т. 1—3, М., 1956.

МАРА́ТХИ (маратхи) — народность Индии. Живут в центр. части шт. Бомбей (Махараштра), в юго-зап. части шт. Мадхья-Прадеш. М. составляют также большинство населения португ. колонии Гоа. Численность М. 27,7 млн. чел. Говорят на языке *маратхи* индо-арийской группы. На языке маратхи имеется значительная лит-ра. Религия— индуизм.

МАРА́ТХИ — язык маратхов, относящийся к новоинд. группе индоевроп. семьи языков М. распространён в Индии, в шт. Бомбей. Число говорящих — ок. 25 млн. чел. Мало расчленён на диалекты. В основе лит. М. лежит диалект г. Пуна, древней столицы маратхов. Письменность М.— на деванагари и его разновидностях (балбодхи, моди); говорящие на диалекте конкани пользуются лат. алфавитом.

Лит.: Bloch J., La formation de la langue marathe, livr. 1—2, P., 1916—20; Navalkar G. R., The student's Maráthí grammar, 4 ed., Poona, 1925; Краснодембский В. Е., Маратско-русский и русско-маратский словарь, Л., 1935.

МАРА́ТХСКАЯ ЛИТЕРАТУ́РА — одна из лит-р Индии. Древнейшими произв. М. л. являются сказки и поэмы 12 в. монахов-джайнов, написанные на *пракрите* махараштри. К М. л. на языке маратхи относятся поэмы Намдева (13—14 вв.), Экнатха (16 в.), Муктешвара (16 — 17 вв.), Тукарама (17 в.), Рамдаса (17 в.), нар. героич. баллады «повада», драмы 19 в. Деваля, Кхелькара, Вареркара, Кхадилькара и др., романы Хари Нараян Апте (19—20 вв.), рассказы Аннабхау Сатхе (20 в.), Макдума и др.

МАРА́ТХСКОЕ ГОСУДА́РСТВО — гос-во на С.-З. Деканского п-ова (Индия) в сер. 17— нач. 19 вв. В сер. 17 в. населявшие эту территорию *маратхи* поднялись на борьбу против стремившихся подчинить их страну *Великих Моголов*. Освободит. движение маратхов возглавил мелкий феодал Шиваджи (1627—80), к-рый в 1674 провозгласил независимость Махараштры, а себя — государем (чатраварти) М. г. Борьба с Великими Моголами продолжалась до 1707. После этого правителями гос-ва фактически стали наследственные премьер-министры — пешвы, обосновавшиеся в г. Пуна. К 30-м гг. 18 в. М. г. превратилось в непрочную конфедерацию, крупнейшими княжествами к-рой были Пуна, Гвалиор, Индур, Барода и Нагпур. В 1761 маратхские отряды были наголову разбиты афганцами при Панипате. После панипатской битвы усилилась феод. междоусобица в маратхских княжествах, что облегчило завоевание их англ. Ост-Индской компанией. В результате войн 1775—81, 1803—05, 1817 территория М. г. была захвачена англ. Ост-Индской компанией.

МАРАФО́НСКАЯ БИ́ТВА 490 до н. э. (Марафонское сражение) — первое крупное сражение во время греко-перс. войн 500—449 до н. э., происшедшее на Марафонской равнине (40 *км* к С.-В. от Афин) в Аттике в 490 до н. э.



При втором вторжении в Балканскую Грецию персы (10 тыс. конницы и большое количество пеших лучников) под командованием Датиса и Артаферна разрушили г. Эритрею и высадились на Марафонской равнине (см. схему) с целью двинуться на Афины. Греч. войско (11 тыс. пехоты) под командованием 10 выборных стратегов, в т. ч. Мильтиада, расположилось фалангой, преградив персам вход в долину ручья Враны (Франы). Подпустив наступавших персов на 100—150 шагов, греки перешли в атаку и обратили врага в бегство. Персы потеряли, по Геродоту, 6400 чел., греки — 192 чел. После М. б. вторжение персов в Грецию не возобновлялось 10 лет

Лит.: Энгельс Ф, Избранные военные произведения, М., 1956 (стр. 138, 140, 302); Разин Е. А., История военного искусства, т. 1, М., 1955.

МАРАФО́НСКИЙ БЕГ — состязание в беге на дистанцию 42 *км* 195 *м*. Название «М. б.» дано в память древнегреч. воина, прибежавшего в Афины из местечка Марафон, чтобы сообщить о победе греков над персами. Когда в 1896 в г. Афинах были организованы Олимпийские игры, в их программу было включено состязание в беге от Марафона до Олимпийского стадиона (40,2 *км*; позднее было установлено расстояние 42 *км* 195 *м*). М. б. входит в программу совр. междунар. встреч, олимпийских игр и нац. первенств.

МАРА́Ш (Maraş) — город на Ю. Турции, адм. ц. вилайета Мараш. 44,3 т. ж. (1955). Конечная ж.-д. станция, узел шоссейных дорог. Текст., рисоочистит., металлообр. промышленность; произ-во ковров. Добыча хромитов. Крупный торг. ц. (зерновые, овощи, хлопок).

МА́РБУРГСКАЯ ШКО́ЛА — идеалистич. неокантианское направление в бурж. философии конца 19 и нач. 20 вв. М. ш. названа так потому, что главные её представители — Г. Коген и П. Наторп преподавали в г. Марбурге. В борьбе с материализмом М. ш. развивала идеалистич. стороны учения Канта: агностицизм, априоризм и учение о нравственности («Теория опыта Канта», «Kants Theorie der Erfahrung», 1871). Отвлекаясь от объективной действительности, Коген пытается в «чистой мысли» обнаружить методологич. единство всех наук («Логика чистого познания», «Logik der reinen Erkenntnis», B., 1902), придавая математич. методу универсальный характер. Общественно-политич. позиции М. ш. реакционны.

Лит.: Ленин В. И., Материализм и эмпириокритицизм, Соч., 4 изд., т 14 (стр. 290); Наторп П., Кант и Марбургская школа, «Новые идеи в философии», № 5, СПБ, 1913.

МАРВА́РИ — 1) Одна из народностей Раджастхана (Индия). Численность 6—7 млн. чел. Говорят на од-

ном из диалектов языка раджастхани. Лит. язык — хинди. По религии большинство М.— индусы; мусульман — 3—4%. 2) Выходцы из ростовщич. каст Раджастхана. Преобладают среди ростовщиков сев. и центр. штатов Индии и Вост. Пакистана.

МА́РВЕЛЛ (Marvell), Андру (31. III. 1621—16. VIII. 1678)— англ. поэт и политич. деятель. М. посвятил О. *Кромвелю* «Оду в стиле Горация на возвращение Кромвеля из Ирландии» (1650), «Стихотворение на смерть покойного его высочества лорда-протектора» (1658). После реставрации монархии выступал с памфлетами.

Соч.: The poems and letters, v. 1—2, Oxford, 1927.

Лит.: История английской литературы, т. 1, вып. 2, М.—Л., АН СССР, 1945.

МА́РГАНЕЦ (Manganum), Mn,— химич. элемент VII гр. периодич. системы Менделеева; порядковый номер 25, ат. в. 54,94. Состоит из одного изотопа Mn^{55}. Из искусственно радиоактивных изотопов важнейший Mn^{52} ($T_{1/2}$=5,72 дня). Впервые М. выделен в 1774 швед. химиком Ю. Ганом. В земной коре содержится 0,09% (по весу). В природе М. в свободном виде не встречается, но соединения его входят в состав многих минералов, силикатов, руд. Главнейшие из них — пиролюзит, манганит и др. (см. *Марганцовые руды*). Русское название М. от нем. Manganerz— марганцовая руда.

М.— серебристо-белый хрупкий металл, плотн. 7,2—7,4 *г/см*³, $t°_{пл}$ 1245°, $t°_{кип}$ 2027°. Имеется 4 полиморфные модификации М., существующие при различных темп-рах и обладающие различной твёрдостью. М. при комнатной темп-ре на воздухе не окисляется, с водой реагирует очень медленно. В кислотах легко растворим, образует соли 2-валентного М. При нагревании М. реагирует со всеми неметаллами и образует сплавы со многими металлами. В соединениях валентность М. от +2 до +7. Наиболее устойчивы соединения 2- и 7-валентного М. По мере повышения валентности возрастают кислотные и уменьшаются основные свойства М. Так, MnO — основной окисел, легко растворяется в кислотах с образованием солей, напр. $MnCl_2$. Эти соли и их водные растворы окрашены обычно в бледно-розовый цвет. К кислородным соединениям 6- и 7-валентного М. относятся кислотные окислы — соответственно марганцовистый MnO_3 и марганцовый Mn_2O_7 ангидриды. Им отвечают: марганцовистая кислота и её соли манганаты, напр. K_2MnO_4; марганцовая кислота и её соли перманганаты, например $KMnO_4$ (см. *Калия перманганат*), известные как сильные окислители.

В наиболее чистом виде (не св. 0,1% примесей) металлич. М. получается электролизом водных растворов солей двухвалентного М. Кроме того, М. может быть получен взаимодействием Mn_3O_4 с порошком алюминия. Основное применение М.—в металлургич. пром-сти. М. входит в состав всех видов чугуна и стали. Сплав М. с железом (ферромарганец, см. *Ферросплавы*) служит для раскисления и обессеривания стали. М. входит в состав и других сплавов — марганцовых бронз, манганина и пр. Соли 2-валентного М. употребляются при окрашивании тканей, для получения керамич. красок и др. целей. М. необходим для роста и развития животных и растений.

Лит.: Некрасов Б. В., Курс общей химии, 12 изд., М., 1955; Позин М. Е., Технология минеральных солей, М.—Л., 1949; Погодин С. А., Получение и свойства чистого марганца, «Металлург», 1935, № 2.

МА́РГАНЕЦ — город обл. подчинения в Днепропетровской обл. УССР, на берегу Каховского водохранилища. Ж.-д. станция. 32 т. ж. (1956). Центр Никопольского марганцового района, являющегося сырьевой базой по снабжению марганцовой рудой металлургич. заводов Юга. Шахты, обогатительные фабрики, электромеханич. мастерские, предприятия местной пром-сти.

МА́РГАНЦА ДВУО́КИСЬ, MnO_2,— чёрное кристаллич. вещество, нерастворимое в воде. При нагревании отщепляет кислород по схеме: MnO_2—Mn_2O_3—MnO. М. д. обладает сильными адсорбционными свойствами. В природе встречается в виде минерала пиролюзита. Широко применяется как основное сырьё для получения марганца и его соединений, в произ-ве сухих гальванич. элементов, для приготовления катализаторов и др. целей.

МАРГАНЦО́ВАЯ СТАЛЬ — сталь, в состав к-рой введён марганец в количестве 1,5% и более для повышения прочности и износостойкости. В пром-сти нашли применение машиностроительная, пружинная, рессорная и инструментальная М. с. разных марок. Высокомарганцовая сталь, содержащая 0,9—1,4% С и 11—14% Mn (часто называемая сталью Гадфильда, по имени предложившего её в 1883 англ. металлурга R. A. Hadfield), отличается после закалки большой износостойкостью в сочетании с вязкостью (см. *Вязкость материала*). Твёрдость этой стали сильно повышается в результате *наклёпа* под действием давления, ввиду чего она применяется для изготовления рельсовых крестовин, щёк дробилок и т. п. деталей, подвергающихся в службе истиранию при большом удельном давлении.

МАРГАНЦОВОКИ́СЛЫЙ КА́ЛИЙ, $KMnO_4$,— см. *Калия перманганат*.

МАРГАНЦОВОРУ́ДНАЯ ПРОМЫ́ШЛЕННОСТЬ — отрасль горной пром-сти, осуществляющая добычу марганцовых руд и их обогащение. Марганцовые руды применяются гл. обр. в чёрной металлургии (ок. 95%) и в химич. пром-сти. СССР по разведанным запасам марганцовых руд занимает 1-е место в мире (88% мировых разведанных запасов на нач. 1956). В России М. п. возникла в 18 в. на Урале, в 1879 началась добыча богатых марганцовых руд в Чиатурах (Грузия), в 1886— в Никополе (УССР). Оба р-на дают лучшие по качеству руды. Месторождения марганца имеются на Урале, в Сибири и в Казахстане. Иностр. капиталисты, хозяйничавшие в М. п. в дореволюц. России, вели добычу руды хищнически, выборочно извлекая лучшие сорта. Слабое развитие отечеств. металлургии и почти полное отсутствие химич. пром-сти обусловили значит. экспорт марганца. Так, в 1913 из общей добычи 1245 тыс. *т* Россия экспортировала 1194,7 тыс. *т*.

В СССР М. п. подверглась коренной технич. реконструкции. Развитие металлургии, химии и др. отраслей пром-сти обусловило рост добычи и резкое увеличение потребления марганца. В годы Великой Отечеств. войны, когда Никопольский р-н был оккупирован нем.-фашистскими войсками, а снабжение металлургич. з-дов Урала и Сибири марганцем Чиатурского месторождения было затруднено, стали усиленно разрабатываться марганцовые месторождения на Сев. Урале, в Центральном Казахстане и в Зап. Сибири. После изгнания нем.-фашистских оккупантов началось восстановление разрушенных шахт и обогатит. х-ва в Никопольском р-не. Добыча руд к 1950 превзошла добычу 1940. Внедряются новые методы обогащения марганцовых руд. Проводятся научно-исследоват. работы по рационализации добычи руд, использованию шламов и бедных руд, применению руд в качестве удобрений в с. х-ве и т. д. СССР не только полностью обеспечивает рудой свою сталеплав. и химич. пром-сть, но имеет возможность также удовлетворять потребности в марганце других социалистич. стран.

Добыча марганцовой руды в СССР.

1913	1 245 тыс. *т*	1950	3 377 тыс. *т*
1928	702 » »	1955	4 743 » »
1940	2 557 » »		

Сравнительно небольшие месторождения марганцовых руд имеются в Чехословакии, Румынии, Венгрии и Болгарии. В Китае осн. месторождения марганцовой руды сосредоточены в провинции Хунань. Имеются залежи руд в провинциях Цзянси, Гуандун, Гуанси, на С.-В. и в др. р-нах страны.

Добыча марганцовой руды развита в Индии (677 тыс. *т* марганца в 1955, 2-е место в мире после СССР), республике Гана (260 тыс. *т*), Южно-Африканском Союзе (220,4 тыс. *т*), Марокко (168,4 тыс. *т*) и Бразилии (93,5 тыс. *т*). Эти страны являются осн. экспортёрами марганцовой руды. Крупнейшие капиталистич. страны с высокоразвитой металлургией (США, Великобритания, Франция, ФРГ и др.), не располагая в пределах страны значит. месторождениями высокопроцентной марганцовой руды, ведут ожесточённую борьбу за марганец, являющийся важным стратегич. сырьём. В период между 1-й и 2-й мировыми войнами 75% всей добычи марганцовой руды (без СССР) контролировала Великобритания, примерно 20% — США и ок. 5% — Франция, Бельгия и др. капиталистич. страны. После 2-й мировой войны борьба за марганец внутри империалистич. лагеря резко обострилась. Амер. монополистич. капитал повсюду теснит англ. конкурентов. США стремятся установить свой контроль над распределением марганца во всём капиталистич. мире.

МАРГАНЦО́ВЫЕ РУ́ДЫ — минеральные агрегаты, содержащие соединения марганца в количествах, при к-рых экономически целесообразно его извлечение. Главнейшие минералы М. р.: пиролюзит, псиломелан и нек-рые др. Ок. 90—95% всех добываемых М. р. используется для нужд чёрной металлургии и только небольшая часть потребляется химич. и др. отраслями пром-сти.

В зависимости от состава М. р. и в соответствии с требованиями металлургии железа различаются три основных класса руд: а) марганцовые, б) железо-марганцовые и в) марганцовистые железные руды. Из марганцовых руд, богатых марганцем (с содержанием Mn более 45%), при низком содержании в них железа и фосфора (не выше 0,003% P на 1% Mn), выплавляются стандартные марки ферромарганца. Железомарганцовые руды, в к-рых Mn и Fe присутствуют в значит. количествах (при содержании 10—35% Mn), используются для выплавки зеркального чугуна, силикошпигеля и нестандартных марок ферромарганца. Марганцовистые железные руды (с содержанием марганца 5—15%) используются для выплавки марганцовистых чугунов (см. *Марганцоворудная промышленность*). По генезису гл. месторождения М. р. в СССР принадлежат к осадочным; здесь имеются крупнейшие в мире марганцовые месторождения: Чиатурское, Никопольское и др. За рубежом наиболее крупные месторождения — в Индии, Гане, Южно-Африканском Союзе, Бразилии и нек-рых др. странах — принадлежат гл. обр. к типу остаточных, образовавшихся при выветривании марганецсодержащих пород.

МАРГАНЦО́ВЫЕ УДОБРЕ́НИЯ — вносимые в почву вещества, содержащие *марганец*: отход от производства марганца — марганцовый шлам или сернокислый марганец (см. *Микроудобрения*).

МАРГАРИ́Н (франц. margarine) — твёрдый пищевой жир, приготовленный из растительных масел или из смеси растительных масел и животных жиров и молока с добавлением нек-рых др. веществ (соль, сахар, красители, ароматизаторы и др.). В СССР выпускаются столовый и сливочный М., а также кухонные М., или кухонные жиры. В зависимости от исходного сырья кухонные М. делятся на растительные (гидрожир) и комбинированные (комбижир). В некоторые сорта М. добавляются витамины. Калорийность 100 *г* столового М. 752 *ккал*. Он содержит столько же жира, сколько и сливочное масло (82—84%).

МАРГАРИ́ТА (Margarita) — остров в Карибском м., у берега Венесуэлы. Вместе с о-вами Ла-Тортуга, Кубагуа и Коче — штат Венесуэлы, площ. к-рого ок. 1,2 тыс. *км*², нас. 76 т. ч. (1950). Выс. до 1160 *м*. Месторождения жел. руды, угля, нефти. Скотоводство, тропич. земледелие, рыболовство, добыча жемчуга.

МАРГАРИ́ТА НАВА́РРСКАЯ, Ангулемская (Margeurite d'Angoulême, reine de Navarre) (11. IV. 1492—21. XII. 1549),— франц. писательница, сестра франц. короля Франциска I, королева Наваррская (с 1543). Покровительствовала протестантам. При дворе её собирались мн. гуманисты. Автор сб. новелл «Гептамерон» (изд. 1559, рус. пер. 1907) в духе Боккаччо.

Соч.: L'Heptameron ou Les nouvelles de la reine de Navarre, v. 1—4, Bruxelles, 1945.
Лит.: Castelnau J. T. de, Marguerite de Navarre, la reine Margot, P., [1947].

МАРГАРИ́ТКА, Bellis perennis (от греч. μαργαρίτης — жемчужина),— многолетнее травянистое растение сем. сложноцветных. Листья в прикорневой розетке. Стебли безлистные, оканчивающиеся цветочными корзинками. Цветки белые, красные, розовые. В диком виде растёт в Европе (в СССР — на Кавказе), М. Азии и Сев. Америке. Культивируется как декоративное, зацветающее ранней весной.

МА́РГГРАФ (Marggraf), Андреас Сигизмунд (3. III. 1709—7. VIII. 1782) — нем. химик, чл. Берлинской АН (с 1738), почётный чл. Петербург. АН (с 1776). С помощью микроскопа обнаружил (1747) кристаллы сахара в тонких срезах корней свёклы (что дало основу для развития свеклосахарной пром-сти). Был сторонником теории *флогистона*.

Соч.: Chemische Schriften, Tl 1—2, B., 1761—67.

МАРГЕЛА́Н — город обл. подчинения в Ферганской обл. Узбекской ССР, в ю.-в. части Ферганской долины, в предгорьях Алайского хр., в 1 *км* к С. от ж.-д. ст. Горчаково. 68 т. ж. (1959). Крупнейший в СССР шёлковый комбинат, молочный з-д и др. предприятия. М.— один из старинных центров узб. народного кустарного произ-ва шёлковых тканей (гл. обр. «ханатласа» — радужной яркой ткани с рисунком в виде т. н. облака), а также набивных тканей, ручной и машинной вышивки, резьбы по дереву и ганчу. Дошкольное педучилище.

МА́РГЕТ (Margate) — город в Великобритании, в Англии, на берегу Северного м. 43 т. ж. (1956). Курорт. Место проведения конференций тред-юнионов и политич. партий.

МАРДАКЯ́Н — приморский климатич. курорт Азерб. ССР, в 36 *км* от Баку, на берегу Каспийского м. Песчаный пляж. Показано лечение больных с заболеваниями нервной и сердечно-сосудистой систем, органов пищеварения, верхних дыхат. путей. Имеются детские санатории. Сезон круглый год.

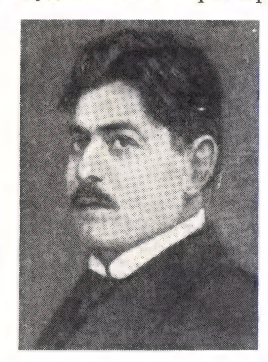
В М. сохранились памятники ср.-век. азерб. зодчества: круглая башня (1232) замка, построенная арх. Абд-ал-Меджидом, сыном Мас'уда, остатки крепостных стен и башня замка 14 в. и др. См. илл. к ст. *Азербайджанская ССР*.

Лит.: Усейнов М. А., Памятники азербайджанского зодчества, М., 1951.

МА́Р-ДЕЛЬ-ПЛА́ТА (Mar del Plata) — город в Аргентине, в пров. Буэнос-Айрес. 114,7 т. ж. (1947, уточнённые данные). Порт и крупный мор. курорт на Атлантическом ок. Пищевкус. пром-сть. Рыболовство.

МАРДЖАНИШВИ́ЛИ, Котэ [Марджанов, Константин Александрович; 28. V (9. VI). 1872, с. Кварели (Грузия),— 17. IV. 1933, Москва] — сов. режиссёр, нар. арт. Груз. ССР (1933). С 1894 работал как актёр в груз. театрах; с 1897 — актёр, с 1900 и

режиссёр рус. театров в провинции. В 1910—13 принимал участие в постановке ряда спектаклей в Моск. Художеств. театре. Организатор московского «Свободного театра» (1913), петроградского Театра комич. оперы и др. В 1922—26 возглавлял Театр им. Руставели в Тбилиси. В 1928 участвовал в создании и возглавил театр в Кутаиси, к-рым руководил до 1933 (ныне Театр им. Марджанишвили в Тбилиси). Крупнейшие работы М.— «Дачники» Горького (Рига, 1904), «Овечий источник» Лопе де Вега (Киев, 1919). Поставил также «Затмение солнца в Грузии» Антонова (1923), «Раздел» Эристави (1923), «Гамлет» Шекспира (1925), «Кваркваре Тутабери» Какабадзе, «Уриэль Акоста» Гуцкова (оба в 1929), «Дон Карлос» Шиллера (моск. Малый театр, 1933) и др.



Лит.: Крыжицкий Г., К. А. Марджанов и русский театр, М., 1958; Константин Александрович Марджанишвили. Воспоминания..., т. 1, Тбилиси, 1958.

МА́РДУК — в др.-вавилонской религии бог — покровитель гор. общины г. Вавилона; почитался как бог весеннего солнца. После того как Вавилон стал столицей гос-ва (18 в. до н. э.), М. был объявлен царём богов.

МАРЕ́ (Marées), Ганс фон (24. XII. 1837—5. VI. 1887)— нем. живописец. После 1864 работал гл. обр. в Италии. В ранних работах (портреты, фрески зоологич. станции в Неаполе, 1873—74) придерживался традиций реализма. Позднее живопись М. становится отвлечённой и условной, лишённой конкретного содержания: обычно им изображались мифологич. герои на фоне условной «идеальной» природы («Суд Париса», 1880—81, Нац. гал., Берлин). Наряду с А. *Гильдебрандом* М. являлся основоположником и теоретиком формалистич. иск-ва в Германии.

Лит.: Kutter E., Hans von Marées, Dresden, [1958].

МА́РЕВЫЕ, лебедовые, Chenopodiaceae,— семейство двудольных раздельнолепестных растений. Преим. травянистые однолетние растения, реже кустарники, полукустарники и деревья (единично). Цветки мелкие, невзрачные, правильные, б. ч. пятичленные. Плод — семянка или орешек. Ок. 110 родов (1500 видов), многие растут на солончаках, по берегам рек, в пустынях. В СССР ок. 50 родов (ок. 400 видов). Среди М. много ценных растений: кормовых пустынных (напр., кохия), лекарственных (напр., солянка Рихтера, анабазис), овощных (свёкла, шпинат и др.) и др.

МАРЕ́Й, Маре (Marey), Этьенн Жюль (5. III. 1830—15. V. 1904) — франц. физиолог, чл. Парижской АН (с 1878). Осн. исследования посвящены кровообращению и вопросам физиологии движения человека и животных; сконструировал прибор (капсула М.) для записи движений ряда органов животных, усовершенствовал кардиограф, сфигмограф и др.

МАРЕ́НОВЫЕ, Rubiaceae,— семейство покрытосеменных растений; б. ч. деревья, кустарники, лианы. Цветки 4-, 5-членные, со сростнолистной чашечкой и спайнолистным венчиком, обоеполые, обычно правильные, тычинок столько же, сколько лепестков, пестик один, плод — коробочка или дробный, реже ягода. Ок. 400 родов (ок. 5000 видов), распространённых на всех континентах земного шара, особенно в тропиках и субтропиках. К М. относятся лекарственные (хинное дерево, ипекакуана и др.), дубильные (уникария, гамбир), пищевкусовые (кофе), декоративные (гардения, бувадия) и др. растения. В СССР из М. растёт травянистое растение — крапп, или марена красильная.

МАРЕО́ГРАФ (от лат. mare — море и ...*граф*) — самопишущий прибор, служащий для записи колебаний уровня моря. М. используется гл. обр. при длительных непрерывных и кратковременных экспедицион. наблюдениях. Постоянный М. обычно устанавливается на морских гидрометеорологич. станциях, в районах больших портов. В прибрежной зоне и в открытом море применяются М. различной конструкции. В СССР для прибрежных измерений главным образом используется М. Рорданца, аналогичный *лимниграфу*. М. открытого моря (советских геофизиков В. В. Шулейкина, В. В. Кузнецова) основаны на принципе регистрации изменения гидростатич. давления. Они обычно опускаются с корабля на дно моря до глубины 200—250 *м* и могут вести запись не более 32 суток.

МАРЕ́СЬЕВ, Алексей Петрович (р. 20. V. 1916) — сов. лётчик-истребитель, Герой Сов. Союза. Член КПСС с 1944. Во время Великой Отечественной войны 1941—45 М. в марте 1942 был тяжело ранен, а его самолёт подбит. Раненый М. оказался на занятой врагом территории. Восемнадцать суток он ползком пробирался на свою территорию. После ампутации голеней обеих ног освоил протезы и продолжал боевую работу лётчика-истребителя. В возд. боях до конца войны сбил ещё 7 самолётов противника, а всего 11. В 1948 работал в школе ВВС. В 1952 окончил Высшую парт. школу при ЦК ВКП(б). Канд. историч. наук (1956). М.— член Сов. комитета защиты мира; в сент. 1956 избран ответств. секретарём Сов. комитета ветеранов войны. Жизни и героич. делам М. посвящена книга Б. Н. Полевого «Повесть о настоящем человеке».



МАРЕ́ЦКАЯ, Вера Петровна [р. 18 (31). VII. 1906] — сов. актриса, нар. арт. СССР (1949). С 1924 играла в студии Ю. А. *Завадского*, в 1936—40 — в Ростовском театре драмы имени Горького. С 1940 — актриса Моск. театра им. Моссовета. С 1925 снимается в кино. Крупнейшие работы М.: в театре—Мирандолина («Трактирщица» Гольдони), Глафира («Волки и овцы» Островского), Машенька («Машенька» Афиногенова), Варя («Встреча в темноте» Кнорре), Ракитина («Дали неоглядные» Вирты); в кино — Александра Соколова («Член правительства»), Варвара Мартынова («Сельская учительница») и др. Сталинские премии (1942, 1946, 1948, 1951).



Лит.: Бояджиев Г. Н., В. П. Марецкая (Творческий путь), М., 1954.

МАРЕША́ЛЬ (Maréchal), Сильвен (15. VIII. 1750—18. I. 1803) — франц. революц. публицист и поэт, атеист; деятель франц. бурж. революции конца 18 в.; друг *Бабёфа* и активный участник «Заговора во имя равенства» (см. «*Заговор равных*»). Произведения М. «Французский Лукреций», «Альманах честных людей» (1788), «Словарь древних и новых атеистов» (1800) и др. сыграли большую роль в пропаганде атеизма.

Соч. в рус. пер.: Избранные атеистические произведения. Ред. и ст. Х. Н. Момджяна, М., 1958.

МА́РИ — древний город на ср. течении р. Евфрата, центр одноимённого рабовладельч. гос-ва, существовавшего в 3— нач. 2-го тысячелетия до н. э. Ныне на месте М.— городище Тель-Харири в Сирийском р-не Объединённой Арабской Республики. Раскапывался в 1933—36. Обнаружены остатки различных зданий; наиболее значителен славившийся в древности дворец Зимрилима. Особенно важной находкой в М. является богатейший архив, в к-ром сохранились документы на глиняных табличках.

После завоевания М. в 18 в. до н. э. вавилонским царём Хаммурапи город потерял значение.

МАРИА́НСКАЯ ВПА́ДИНА — впадина в зап. части Тихого ок., к В. и Ю. от Марианских о-вов. Протяжённость ок. 2 000 *км*, глуб. более 7 т. *м*. Наибольшая глуб. 11 034 *м* (обнаружена в 1951).

МА́РИАНСКЕ-ЛА́ЗНЕ (Mariánské Lázně) (б. нем. назв. Мариенбад) — город на З. Чехословакии, в Карловарской обл. 8 т. ж. (1947). Расположен на высоте ок. 600 *м* над ур. м. Бальнеологич. курорт. Холодные минеральные источники (глауберовые, земельно-щелочные и железистые), вода к-рых применяется для питья и ванн. В окрестностях — торфяная грязь. Показано лечение больных с заболеваниями органов пищеварения, сердечно-сосудистой системы, почек, с нарушениями обмена веществ и др. Сезон — круглый год.

МАРИА́НСКИЕ ОСТРОВА́ (Marianas Islands) — группа островов на З. центр. части Тихого ок., в Микронезии. Политически разделяется на 2 части: 1) о. Гуам, колония США и 2) Марианские о-ва, опека США. Площ. подопечной территории 600 *км*². Нас. (гражданское) 7,4 т. ч. (1955). Коренное нас. «чаморро» (потомки микронезийцев чаморро и полинезийцев). Острова сев. части группы — вулканич. конусы (выс. до 965 *м*), южной — коралловые и вулканич. Есть действующие вулканы. Ср. темп-ра янв. от +23° до +26°, июля ок. +27°, осадков 1 800—2 100 *мм* в год. Плантации сах. тростника, кокосовой пальмы, бананов, хлопчатника, цитрусовых. Рыболовство. Месторождения фосфоритов, серы и марганцовой руды. Военно-мор. и военно-возд. базы.

МАРИАТЕ́ГИ (Mariátegui), Хосе Карлос (14. VI. 1895—16. IV. 1930) — деятель рабочего движения Перу. Род. в семье служащего, с 1914 начал заниматься журналистской деятельностью. За поддержку забастовочного движения рабочих и студенчества в 1919 выслан из Перу, жил в Италии. Принимал участие в деятельности компартии Италии. Возвратившись в 1923 в Перу, М. развернул большую работу по созданию профсоюзов, опубликовал статью «Ленин» (1923), в к-рой отстаивал принцип диктатуры пролетариата. Выступал против анархизма и идеологии партии Американский народно-революционный союз (АПРА) (осн. в 1924), разоблачал ревизионизм и троцкизм.

М., в целом стоявший на позициях марксизма-ленинизма, испытал в то же время известное влияние анархо-синдикализма. В 1928 М. основал социалистич. партию Перу, преобразованную в 1930 в компартию. Был одним из организаторов Всеобщей конфедерации трудящихся (Всеобщей конфедерации труда) Перу (1929). Неоднократно подвергался арестам и тюремному заключению.

С о ч.: Obras, [t. 1—3], Lima, [1950—55].

МА́РИБОР (Maribor) — город в Югославии, в Народной Республике Словении, на р. Драве. 77,9 т. ж. (1956). Важный ж.-д. узел и пром. центр страны. Произ-во гидротурбин, авто-, авиа- и приборостроение, с.-х. машиностроение. Развита также текст., кожев., деревообр., пищ., швейная пром-сть.

МАРИВО́ (Marivaux), К а р л е д е Ш а м б л е н (Carlet de Chamblain), Пьер (4. II. 1688—12. II. 1763) — франц. писатель. Автор комедий «Двойная неверность» (1723), «Игра любви и случая» (1730), «Ложные признания» (1738, рус. пер. 1827, 1946) и др., реалистич. романов «Жизнь Марианны» (1731—42) и «Удачливый крестьянин» (1735—36) из жизни низших слоёв общества. В произв. М. чувство любви одерживает победу над светскими предрассудками и сословным неравенством, однако его лит. стиль отличается манерностью (отсюда слово «мариводаж»).

С о ч.: Oeuvres complètes, v. 1—10, P., 1825—30.

Лит.: История французской литературы, т. 1, М.—Л., АН СССР, 1946.

МАРИ́ИНСК — город обл. подчинения, ц. Мариинского р-на Кемеровской обл. РСФСР, на р. Кия. Ж.-д. станция. 33,8 т. ж. (1958). З-ды технич. спирта, винный, деревообрабат., металлоизделий; швейная ф-ка. С.-х. и лесотехнич. техникумы, педучилище.

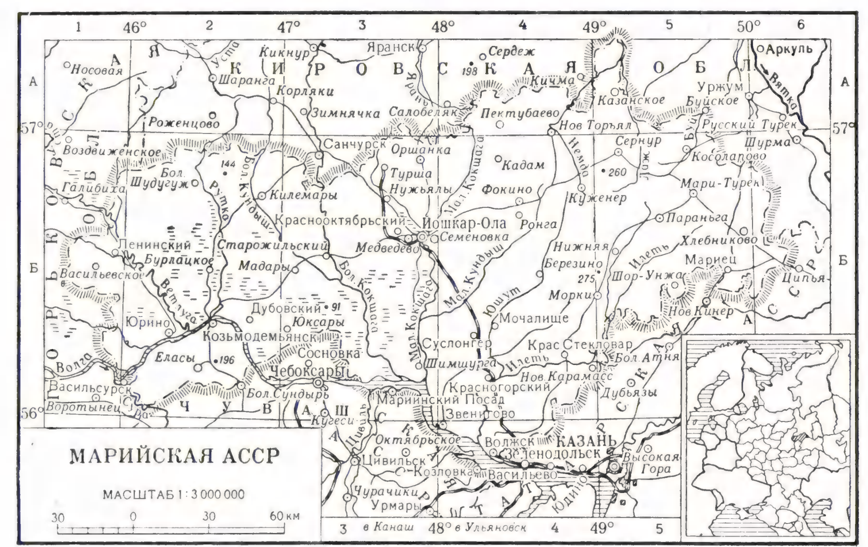
МАРИ́ИНСКИЕ ЖЕ́НСКИЕ ГИМНА́ЗИИ — средние уч. заведения с 7-летним курсом обучения (7 классов), существовавшие в России до Великой Окт. социалистич. революции. Находились в ведомстве учреждений императрицы Марии (чем и вызвано их наименование). Сначала назывались мариинскими женскими училищами. Первое училище открыто в Петербурге в 1858; в 1862 училища были переименованы в гимназии. Обучение в М. ж. г. было платным. В 1911 было 35 М. ж. г. с 16 298 уч-ся. Более половины уч-ся составляли дети из состоятельных классов.

МАРИ́ИНСКИЙ ПОСА́Д — город, ц. Мариинско-Посадского р-на Чув. АССР. Пристань на прав. берегу Волги. 8,2 т. ж. (1957). Судоверфь, спиртовой, обозостроительный и др. заводы. Лесотехнич. и строительный техникумы.

МА́РИЙ, Гай (Marius Gaius; 156—86 до н. э.) — римский полководец и политич. деятель. Представлял интересы сословия *всадников*. Приобрёл популярность победами в *Югуртинской войне* (111—105 до н. э.) и в войне с тевтонами и кимврами (в 102 при Аквах Секстиях и в 101 до н. э. при Верцеллах). Был консулом в 107, 104—100, 86 до н. э. Провёл воен. реформу, в результате к-рой войско из гражданского ополчения начало превращаться в наёмную армию. В целях достижения политич. власти заключил союз с *популярами*, но в 100 г. до н. э. перешёл на сторону *оптиматов*. С 89 до н. э. вновь изменил свою политику в пользу популяров и повёл ожесточённую борьбу с Суллой — вождём оптиматов — за верховную власть в республике. В 88 до н. э. после захвата Рима Суллой М. бежал в Африку, но в 87 до н. э. вернулся в Италию и овладел Римом, разгромив сторонников Суллы.

МАРИ́ЙСКАЯ АВТОНО́МНАЯ СОВЕ́ТСКАЯ СОЦИАЛИСТИ́ЧЕСКАЯ РЕСПУ́БЛИКА — в составе РСФСР. Образована 4 ноября 1920 как авт. область, преобразована в АССР 5 дек. 1936. Площ. 23,2 тыс. *км*². Нас. 647 т. ч. (1959). Делится на 14 р-нов, имеет 3 города, 9 пос. гор. типа. Столица — г. Йошкар-Ола.

Природа. Марийская АССР расположена в бассейне среднего течения р. Волги. Сев.-вост. часть — холмистая равнина, расчленённая долинами рек и оврагами. Высота до 275 *м* (Вятский Увал); на З.— Марийская низменность (выс. 60 — 100 *м*); правобережная часть р. Волги — сев. окраина Приволжской возвышенности (выс. 100—190 *м*). Полезные ископаемые: известняки, гипсы, доломиты, кварцевые пески, глины, торф. Климат умеренно континентальный. Средние темп-ры: января —13,0°, июля +19,0°. Осадков 450—500 *мм* в год. Вегетационный период 160 дней. Реки: Волга с притоками Ветлуга, Рутка, Большая и Малая Кокшаги, Илеть. Почвы гл. обр. дерново-подзолистые; на С.-В. и В. перегнойно-карбонатные, по правобережью Волги—серые лесные, на Марийской низменности — болотные. 56,5% территории занимают леса (осн. породы: сосна, ель, пихта, берёза).



Население. Осн. население марийцы, русские. Живут также татары, незначительное число чувашей, удмуртов и др. Средняя плотность населения 28 человек на 1 *км*². Наиболее плотно заселены районы по правому берегу Волги. Городское население 182 тыс. чел. (28%). Города: Йошкар-Ола, Волжск, Козьмодемьянск.

История. Марийцы являются одной из ветвей угро-финских народов, с глубокой древности населявших басс. рр. Ветлуги, Суры, Кокшаги, ср. и ниж. течение Вятки. В 5—8 вв. у марийцев происходило разложение родового строя и образование племенных княжеств. В 13 в. марийцы входили в состав *Болгарии Камской*, во 2-й четверти 13 в. их покорили монголо-татары. С образованием *Золотой Орды* марийцы зависели от неё, с сер. 15 в.— от *Казанского ханства*. В сер. 16 в. произошло присоединение марийцев к Рус. гос-ву, что имело большое значение в их историч. развитии. В 17 в. рус. пр-во увеличило раздачу марийских земель светским и духовным феодалам. Усиление помещичьей эксплуатации, рост гос. налогов и повинностей вызвали волнения марийцев. Вместе с рус. крестьянами они активно участвовали в крупнейших крестьянских войнах под руководством И. И. Болотникова (1606—1607), С. Т. Разина (1670—71), Е. И. Пугачёва (1773—75). Крестьяне-марийцы были причислены к разряду гос. крестьян. Реформа П. Д. *Киселёва* (1837—41) явилась причиной нового крест. восстания весной 1842 в Козьмодемьянском и Чебоксарском уездах. Реформы 60-х гг. 19 в. создали известные условия для развития капитализма в Марийском крае. Большое место в экономике занимали лесоразработки и лесопильная пром-сть. Во 2-й пол. 19 в. был построен судоремонтный и 3 стекольных завода.

Марийские рабочие и крест. беднота вместе с русскими участвовали в революции 1905—07 (выступления в Юрине, Звениговском затоне и окружающих его деревнях). В мае — августе 1917 в Марийском крае возникли Советы. После Великой Окт. социалистич. революции, к середине 1918 повсеместно была установлена Советская власть. Антисоветские мятежи (степановский, царевококшайский и княжнинский), организованные эсерами и буржуазными националистами, были подавлены Красной Армией совместно с трудящимися-марийцами. 4 ноября 1920 ВЦИК и СНК приняли декрет об образовании авт. обл. марийского народа, 25 ноября 1920 декретом СНК «Об автономной области марийского народа» определялся адм.-терр. состав области с центром в Краснококшайске (ныне *Йошкар-Ола*). В 1923—29 Марийская авт. обл. входила в состав Вятско-Ветлужского края, в 1929—32 — в состав Нижегородского, в 1932—36 — Горьковского края. 5 декабря 1936 по новой Конституции СССР преобразована в Марийскую АССР в составе РСФСР. За годы довоен. пятилеток в Марийской АССР была создана социалистич. промышленность и коллективизировано с. х-во. Ликвидирована экономич. и культурная отсталость. Марийский народ консолидировался в социалистич. нацию. В годы Отечеств. войны 1941—45 десятки тысяч воинов Марийской республики награждены орденами и медалями СССР. 40 чел. удостоены звания Героя Сов. Союза. В послевоен. годы экономика и культура республики достигли нового подъёма.

Народное хозяйство. Марийская АССР — экономич. адм. район. Осн. отрасли пром-сти: лесная, деревообр., целлюлозно-бум., маш.-строит. и металлообр. Валовая продукция крупной пром-сти в



Марийская АССР: 1. Буксировка леса на Волге в районе г. Козьмодемьянска. 2. Берег реки Сердежки. Сосновый лес. 3. Йошкар-Ола. Советская улица.

1958 выросла по сравнению с 1913 в 63 раза. Лесозаготовки и предприятия деревообр. пром-сти сосредоточены на Ю.-З., в р-не г. Волжска, вдоль линии ж. д. Зелёный Дол — Турша и в Приветлужье. В 1958 вывезено 4435 тыс. $м^3$ древесины. Целлюлозно-бум. комбинат, лесопиление и домостроение в Волжске, пос. Дубовский, Красногорский, Мочалище, Суслонгер, 2 мебельные ф-ки в Йошкар-Оле, лесной рейд в Козьмодемьянске. Металлообр. и маш.-строит. пром-сть представлена з-дами с.-х. машин, торг. машиностроения, электроприборов, мотороремонтным (Йошкар-Ола), судоремонтным (Звенигово) и др. Большое значение имеет пищ. пром-сть: мясокомбинат, витаминный, маслобойный з-ды и др. предприятия в Йошкар-Оле и Козьмодемьянске.

В 1958 насчитывалось 439 колхозов и 1 совхоз. Посевная площадь 505 тыс. *га*. Под зерновыми культурами 345 тыс. *га* (пшеница, рожь), технич.— 17 тыс. *га* (гл. обр. лён-долгунец), овоще-бахчевыми 2,9 тыс. *га*, картофелем 52,2 тыс. *га*. Осн. посевные площади на С., С.-В. и на правобережье Волги. На Ю.-З. значит. площади занимают сады. Животноводство молочного и мясо-молочного направления. Поголовье продуктивного скота в тыс. голов (на 1 янв. 1959): кр. рог. скот 179 (известна юринская порода), свиньи 122, овцы и козы 268. Широко распространено пчеловодство. Развивается шелководство (дубовый и берёзовый шелкопряды).

Эксплуатац. длина ж. д. 148 *км* (магистраль Зелёный Дол — Йошкар-Ола — Турша). Судоходство по Волге, Ветлуге. Автомагистрали: Йошкар-Ола — Оршанка — Яранск (Кировская обл.), Йошкар-Ола— Сернур, Йошкар-Ола — Козьмодемьянск.

Здравоохранение. На 1 янв. 1959 работало 627 врачей (1 врач на 1032 жит.; в 1913 было всего 18 врачей) и ок. 3,6 тыс. средних мед. работников. Больничных коек св. 4 тыс. (65 коек на 10 т. ж.; в 1913 было всего 160 коек). Ок. 120 леч. учреждений обслуживало население амбулаторной помощью. Имеются 2 санатория и 2 дома отдыха.

Культура. В 1958/59 уч. г. в 783 общеобразоват. школах насчитывалось 95,3 тыс. уч-ся (в 1914/15— 25,9 тыс. уч-ся). Кроме того, в школах рабочей и сельской молодёжи, школах взрослых было 3,2 тыс. уч-ся. В 12 средних спец. уч. заведениях — 4,8 тыс. уч-ся (включая заочников), в 2 высших уч. заведениях св. 5 тыс. студентов (включая заочников). В 1958 имелось 472 массовые б-ки (2 480 тыс. тт.), 504 клубных учреждения, 4 театра, 299 киноустановок, 2 музея.

Марийское книжное изд-во ежегодно выпускает до 1 млн. экз. книг на марийском и рус. яз. В 1958 издавались 4 республиканские, 37 районных, 7 многотиражных газет и 3 журнала общим тиражом 219 тыс. экз.

Марийский народ выражал свои чувства и мысли, надежду на лучшее будущее в устном поэтич. творчестве. Лит-ра на марийском яз. появилась в годы первой рус. революции 1905—07. В 1908 издан сб. произв. основоположника марийской лит-ры С. Г. Чавайна. Наряду с ним первыми поэтами мари выступили Г. Микай, Н. С. Мухин, В. М. Васильев. После Великой Окт. социалистич. революции возникли широкие возможности для всестороннего развития нац. по форме, социалистич. по содержанию марийской лит-ры. Писатели М. Шкетан (Я. П. Майоров), Шабдар Осып, Н. Игнатьев, В. Сави отразили жизнь народа в первые годы Сов. власти. В 30-е гг. выдвинулись писатели Н. С. Лекайн (Еремеев), С. Н. Николаев, Я. Ялкайн, Д. Ф. Орай (Богословский), М. М. Иванов, Олык Ипай, Йыван Кырля. В 40-х гг. появились произв. Н. И. Казакова, Н. Ф. Ильякова, С. Вишневского, Ш. Булата, В. Чалая, позднее произв. Н. Арбана, К. Васина, А. Волкова, М. Якимова, М. Майна, В. Сузы, Г. Матюковского. Социалистич. строительство, борьба за мир, дружба народов— таковы осн. темы послевоен. марийской лит-ры. Издаются лит. журнал и альманах.


Образцы марийской вышивки.

У марийцев издавна распространено нар. иск-во вышивки, отличающейся разнообразием орнамента (стилизованные животные и растит. формы, мотивы рогов, крючка) и красотой расцветки. Развита резьба по дереву, украшающая избы и предметы быта. В сов. время появились живопись, скульптура, графика. Среди художников — П. Т. Горбунцов, В. М. Козьмин, Б. И. Осипов, И. М. Пландин, А. С. Пушков, скульптор Ф. П. Шабердин и др.

На протяжении веков марийцы проявляли большое иск-во в строительстве из дерева (избы, хоз. постройки и т. д.). Из каменных сооружений сохранилась церковь в с. Ежово (1647) с шатровой колокольней. За годы Сов. власти города и посёлки застраиваются благоустроенными жилыми домами, пром. и обществ. зданиями. Среди значит. сооружений — Дом Советов, Дом связи, институты, республ. б-ка и др. в Йошкар-Оле. Создан г. Волжск.


Резьба на жилом доме.

В основе нар. музыки марийцев лежат различные виды *пентатоники*. С др. времён в нар.-песенном творчестве марийцев преобладали протяжные лирич. песни, близкие к плачам, исполнявшиеся хором. В сов. время появились новые лирич. песни, частушки, марши. Старинные муз. инструменты: кюсле (род гуслей), шювыр (волынка), тюмыр (барабан), шиалтыш (свирель), ковыж (2-струнная скрипка) и др. Проф. муз. иск-во получило развитие только после Окт. революции. Его основоположник — И. С. *Палантай*. Среди марийских композиторов: засл. деятель иск-в Марийской АССР Я. А. Эшпай, Н. А. Сидушкин, А. И. Искандаров, К. А. Смирнов, К. Р. Гейст, Л. Н. Сахаров. Работают гос. филармония (оркестр гусляров, нац. ансамбль песни и пляски, муз. лекторий), Союз композиторов, муз. училище с детской муз. школой.

В 1919 на основе самодеят. коллектива был создан первый драматич. передвижной театр. В 1927 в Йошкар-Оле открылась театр. студия. В 1929 на базе театра и студии сформировался Марийский театр (ныне им. Шкетана), где ставились пьесы марийских писателей С. Г. Чавайна, М. Шкетана, И. А. Шабдара, С. Н. Николаева, Г. Ефруша, Н. М. Арбана и др. В репертуаре театра пьесы рус. сов. авторов, классич. драматургия. Среди деятелей марийского театра (1959)— нар. арт. Марийской АССР Т. Г. Гри-

горьев, А. Т. Тихонова, И. Т. Якаев и др. Кроме театра им. Шкетана, работают (1959) рус. театр и театр кукол в Йошкар-Оле, театр в Козьмодемьянске.

Лит.: Марийская АССР за годы Советской власти. 1917—1957, Йошкар-Ола, 1957; Водовозов С., Марийская АССР. Экон.-геогр. очерк, Йошкар-Ола, 1956; Марийская литература. Сборник, Йошкар-Ола, 1949; Марийская поэзия. Антология, Йошкар-Ола, 1952; Крюкова Т. А., Марийская вышивка, Л., 1951; Гейст К. Р., Музыкальная культура Марийской АССР, в кн.: Музыкальная культура автономных республик РСФСР, М., 1957.

МАРИ́ЙСКИЙ ЯЗЫ́К — язык народа мари (прежнее назв.— черемисы), относящийся к волжской группе финно-угорских языков. Распространён в Мар. АССР, а также в Тат. АССР, Баш. АССР, Удм. АССР, Горьковской, Кировской и Свердловской областях РСФСР. Число говорящих — св. 481 тыс. чел. (1939). Первые письм. памятники на М. я. появились в 18 в. Распадается на 3 осн. диалекта: горный, луговой и вост., на базе к-рых выработаны две лит. нормы: горно-марийская и лугово-вост. марийская.

Лит.: Васильев В. М., Элементарная грамматика марийского языка, Краснококшайск, 1927; Смирнов К. Ф. и Андреев И. Ф., Русско-марийский словарь, [Йошкар-Ола], 1941.

МАРИ́ЙЦЫ (самоназвание мари, прежнее назв.— черемисы) — формирующаяся социалистич. нация, осн. население Мар. АССР. Живут также в Тат. АССР, Баш. АССР, Удм. АССР, Горьковской, Кировской и Свердловской обл. РСФСР. Численность — 481,6 тыс. чел. (1939). По месту обитания, языковым и отчасти культурным различиям М. делятся на три группы: 1) горные — живут преимущественно на правом берегу Волги, 2) луговые, наиб. многочисленные,— на левом берегу и 3) восточные — в Башкирии и Свердловской обл. Марийский язык относится к волжской группе финно-угорских языков. Предками М. являлись местные лесные племена, вошедшие в состав и др. народов Поволжья. За годы социалистич. строительства произошли изменения в материальной культуре, в планировке и особенно во внутр. убранстве жилища, появились многокомнатные дома со светлыми большими окнами и т. д. Национальная одежда (у мужчин — туникообразного покроя рубаха, узкие штаны и пояса; у женщин — рубаха туникообразного покроя, подпоясываемая поясом, передник, верхняя холщёвая распашная одежда) заменяется городской и в сельских местностях. Верующие — православные.

МАРИ́НА (итал. marina, от лат. marinus — морской) — картина, изображающая морской пейзаж. Художники, пишущие М. или какие-либо картины, посвящённые морю, называются маринистами. Крупнейшими мастерами М. в рус. иск-ве были И. К. *Айвазовский*, А. П. *Боголюбов*; в зап.-европейском — Л. Бакхёйзен, У. *Тёрнер* и др. В сов. иск-ве мастерами М. являются В. В. *Мешков*, В. Г. *Пузырьков*, Э. Ф. *Калнынь* и др.

МАРИНА́ДЫ — см. *Маринование*.

МАРИНЕ́ЛЬО (Marinello y Vidaurreta), Хуан (р. 2. XI. 1898) — деятель рабочего движения Кубы. Специалист в области права, философии и литературоведения, публицист и поэт. В 1921—25— профессор ун-та в г. Гаване. М.— автор сб. стихов «Освобождение» (1927), а также литературоведч. и публицистич. работ («Испаноамериканская литература», 1937, и др.). В 1938—39— пред. партии Революционный союз, в 1939—44— пред. Революционно-коммунистич. союза Кубы, возникшего в результате объединения компартии и Революционного союза. После преобразования Революционно-коммунистич. союза в Народно-социалистич. партию (1944) М. стал её председателем. В 1940— депутат учредительного собрания. В 1942—1944— депутат конгресса. В 1944 избран сенатором. В 1946—48 — вице-председатель сената. Член Кубинского национального комитета защиты мира. С 1950 — член Всемирного Совета Мира.

Соч.: El poeta José Martí..., La Habana, 1928; Le cultura y la paz, La Habana, 1952; Imperialismo y socialismo, La Habana, 1954; Polemicas. La América Latina y el comunismo, [Habana, 1954].

МАРИНЕ́ТТИ (Marinetti), Филиппо Томмазо Эмилио (22. XII. 1876—2. XII. 1944) — итал. писатель. Стоял во главе реакц. течения — *футуризма*. Автор «Технического манифеста» (в кн. «Поэты футуристы», 1912), романа «Футурист Мафарка» (1909), сб. корреспонденций «Зан, том, том» (1914), где М. пропагандирует империалистич. войны, варварство, насилие.

Лит.: Шиллер Ф., История западно-европейской литературы нового времени, т. 3, М., 1937.

МАРИ́НКИ, Schizothorax,— род рыб сем. карповых. Тело вальковатое, покрыто мелкой чешуёй. Длина до 1 *м*, вес до 12 *кг*. Обитают в пресных, гл. обр. высокогорных, водоёмах Центр. и Ср. Азии, а также Казахстана. Икрометание весной в реках. Икра липкая, донная. Одни виды М. питаются во взрослом состоянии рыбами (илийская М., щуковидная М.), другие — беспозвоночными животными (обыкновенная М.), третьи — растениями (балхашская М.). Имеют нек-рое промысловое значение; ловятся гл. обр. в озёрах Балхаш и Иссык-Куль. Чёрная плёнка брюшины М. и их икра ядовиты.

МАРИ́НО, Марини (Marino; Marini), Джамбаттиста (18. X. 1569—25. III. 1625) — итал. поэт. Автор поэм «Адонис» (1623, рус. пер. 1783), «Избиение младенцев» (ок. 1610, рус. пер. 1779) и др. М.— основоположник вычурного стиля в итал. поэзии 17 в. (т. н. маринизм), отражавшего придворно-аристократич. вкусы эпохи феод.-католич. реакции.

Соч.: Poesie varie, Bari, 1913; в рус. пер.— [Отрывки], в кн.: Хрестоматия по западно-европейской литературе семнадцатого века, сост. Б. И. Пуришев, М., 1949.

МАРИНОВА́НИЕ (от испан. marinar — солить в рассоле) — способ консервирования пищевых продуктов, основанный на действии уксусной к-ты, к-рая, особенно в присутствии поваренной соли, подавляет жизнедеятельность многих микроорганизмов. М. консервируют плоды, овощи, грибы, рыбу. Подготовленное сырьё заливают маринадом — раствором, сваренным из уксуса с добавлением сахара, соли и различных пряностей (для плодов — без соли). Обычно М. сочетается с последующей *пастеризацией* продукта или хранением его при пониженной (0°—4°) темп-ре. Маринады служат закуской, гарниром ко вторым блюдам, для приготовления винегретов и салатов в зимнее время. М., кроме того, один из способов кулинарной обработки продуктов (напр., сельдей), а также предварительной подготовки их к дальнейшему приготовлению (М. мяса для шашлыка и т. п.).

МАРИНЬЯ́К (Marignac), Жан Шарль Галиссар де (24. IV. 1817—16. IV. 1894) — швейц. химик, проф. Женевского ун-та (1841—78). Проверяя гипотезу *Праута*, определил в 1842—83 атомные веса 29 элементов. Разработал пром. способ разделения ниобия и тантала, получивший сейчас применение. Открыл в 1878 иттербий, в 1880— гадолиний.

Соч.: Oeuvres complètes, t. 1—2, Genève, 1902—1903 (имеется биография и библиография трудов М.).

МАРИНЬЯ́НО, совр. Меленьяно (Marignano; Melegnano),— селение близ Милана, где 13—14 сент. 1515, во время *итальянских войн 1494—1559*, произошла битва между войсками франц. короля Франциска I и швейцарской пехотой, находившейся на службе у миланского герцога; швейцарцы были разбиты.

МАРИОНЕ́ТКА (франц. marionette) — 1) Театр. кукла, управляемая сверху посредством нитей или металлич. прута актёром-кукловодом. В современных проф. кукольных театрах пользуются гл. обр. куклами на нитях. 2) (Перен.) человек, слепо действующий

по воле другого; гос. деятель, правительство, выполняющие волю определённых кругов (напр., капиталистич. монополий) или иностр. гос-ва.

МАРИО́ТТ (Mariotte), Эдм (1620—12. V. 1684) — франц. физик. Один из основателей и первых членов Парижской АН (с 1666). Осн. работы посвящены механике газа и жидкости, а также оптике. В 1676 вывел закон об обратной пропорциональности объёма газа и давления (см. *Бойля — Мариотта закон*). Экспериментально подтвердил формулу Торричелли о скорости истечения жидкости, исследовал высоту поднятия фонтанов, составил таблицы зависимости высоты поднятия жидкости от ширины отверстия. Сконструировал (1684) т. н. сосуд Мариотта, в к-ром поддерживалась постоянная скорость истечения жидкости при опускании уровня жидкости в сосуде. В 1666 обнаружил наличие слепого пятна в глазу. Проводил исследования цветных колец вокруг Солнца и Луны (1681), написал монографию о цветах и красках и др.

МАРИУ́ПОЛЬ — прежнее (до 1948) название г. *Жданова* в Сталинской обл. УССР.

МАРИУ́ПОЛЬСКИЙ МОГИ́ЛЬНИК — крупный неолитич. могильник Европейской части СССР. Находился на территории г. Жданова (б. Мариуполь). Датируется М. м. концом 3-го тысячелетия до н. э. Открыт и исследован в 1930. Вскрыто св. 120 погребений, засыпанных красной глиной. При покойниках найдены различные кремнёвые и костяные орудия, пластинки из расколотых клыков кабана, нашивавшиеся на одежду, привески из раковин, фигурки животных, вырезанные из клыка и кости. Найдены древнейшие в Европе навершия каменных боевых булав. По погребальному инвентарю могут быть выделены захоронения родовых вождей. Однако имущественных различий между погребениями еще мало, что свидетельствует о сохранении первобытнообщинных отношений.

МАРИ́ЦА — река на Балканском п-ове. Дл. 514 *км*. В верхнем и ср. течении протекает по терр. Болгарии, в нижнем — служит границей между Грецией и Турцией. Берёт начало на сев.-вост. склонах Рила-Планины, впадает в Эносский зал. Эгейского м. Летом сильно мелеет. Судоходна от г. Эдирне. Широко используется для орошения. На М.— гг. Пловдив, Димитровград (Болгария), Эдирне (Турция).

МАРИ́Я АНТУАНЕ́ТТА (Marie-Antoinette; 2. XI. 1755—16. X. 1793) — франц. королева, жена Людовика XVI (с 1770), дочь австр. императора Франца Габсбурга и *Марии Терезии*. В период франц. бурж. революции конца 18 в. стояла в центре контрреволюц. заговоров и интриг, содействовала иностр. интервенции. После свержения монархии (10 авг. 1792) была арестована; казнена по приговору Революц. трибунала.

МАРИ́Я КРОВА́ВАЯ (Bloody Mary) — см. *Мария Тюдор*.

МАРИ́Я СТЮ́АРТ (Mary Stuart) (8. XII. 1542—8. II. 1587) — шотл. королева с 1542, фактически правила в 1560—67; одновременно (с 1561) претендентка (ставленница католич. знати) на англ. престол. Изгнана шотл. кальвинистами, в Англии заключена в тюрьму королевой Елизаветой I и казнена. В трагедии Шиллера «Мария Стюарт» её образ идеализирован.

МАРИ́Я ТЕРЕ́ЗИЯ (Maria Theresia; 13. V. 1717—29. XI. 1780) — эрцгерцогиня австрийская [1740—1780], королева Венгрии и Чехии, императрица «Священной Римской империи» из династии Габсбургов. Утвердила свои права на императорский престол в войне за *Австрийское наследство* (но потеряла Силезию); присоединила б. ч. Галиции (1772), Буковину (1775), часть Баварии (1779). В целях укрепления феод.-абсолютистского гос-ва провела ряд реформ: введение постоянного воен. налога (1749), учреждение гос. совета (1760), реформу провинциального управления, таможенную реформу и др. Под давлением крестьянских волнений ограничила барщину до трёх дней в неделю (указы 1771 и 1775).

МАРИ́Я ТЮ́ДОР (Mary Tudor), Мария Католичка, Мария Кровавая (18.II. 1516—17.XI. 1558),— англ. королева 1553—58. Возглавила крайнюю католич. реакцию, подвергала жестоким преследованиям протестантов. Проводила политику сближения с папством и Испанией, шедшую вразрез с интересами англ. буржуазии и обуржуазившегося дворянства.

МАРК АВРЕ́ЛИЙ (Marcus Aurelius), Антонин (26.IV.121—17.III.180),—римский император [161—180], философ-моралист. Вёл войны с парфянами (162—166), с маркоманами, квадами, сарматами и др. (166—180). В произв. «К самому себе» развивал идеалистич. идеи *стоицизма*.

МАРК АНТО́НИЙ — см. *Антоний*.

МА́РКА (от средневерхненемецк. Marke — граница, пограничная область) — 1) Сельская община в ср. века в ряде стран Зап. Европы. Представляла собой объединение крест. дворов, в к-ром пахотная земля являлась сначала индивидуальным владением, а затем частной собственностью крестьян, а пастбища, сенокосы, леса и другие неподелённые угодья (т. н. альменда) оставались общей собственностью. Привнесённая на территорию б. Римской империи вместе с т. н. варварскими завоеваниями, М. имела наибольшее значение в период раннего средневековья, когда крестьяне-общинники были свободными. Выполняя прежде всего хозяйств. функции (принудительный севооборот, использование угодий и т. д.), М. являлась в то же время органом обществ. власти (общинники участвовали в пределах М. в законодательстве, управлении и судопроизводстве). По мере роста крупного феод. землевладения М. превращалась из свободной в крепостную. Сохраняя в урезанном виде свои функции даже в условиях развитого феодализма, М. использовалась в классовой борьбе крестьянства против феодалов.

2) Во франкском гос-ве 8—9 вв. и средневековой Германии — пограничный укреплённый адм. округ (часто на завоёванной территории) во главе с *маркграфом*.

Лит.: Энгельс Ф., Марка, в его кн.: Крестьянская война в Германии, М., 1953; Маурер Г. Л., Введение в историю общинного, подворного, сельского и городского устройства и общественной власти, пер. с нем., М., 1880; Неусыхин А. И., Возникновение зависимого крестьянства как класса раннефеодального общества в Западной Европе VI—VIII вв., М., 1956.

МА́РКА — 1) Ден. единица и монета Германии. Делится на 100 пфеннигов. Названа по одноимённой старинной мере веса [от средневерхненемецкого Mark (e) — полфунта серебра]. Введена законами о ден. реформе 1871—73. Золотое содержание было установлено в 0,35842 *г* (1873). В ГДР золотое содержание М.— 0,399902 *г* (на 1 янв. 1959), курс — 2,22 М. за 1 долл. США; в руб.— 1 М. за 1,80 руб. В ФРГ золотое содержание М.— 0,211588 *г* (на 1 янв. 1959), курс — 4,20 М. за 1 долл. США; в руб.— 100 М. за 95,24 руб. 2) Ден. единица Финляндии; делится на 100 пенни; золотое содержание — 0,0027771 *г*; курс— 320 М. за 1 долл. США, в руб.— 1000 М. за 12,58 руб. (данные на 1 янв. 1959).

МА́РКА ПОЧТО́ВАЯ — см. *Почтовые марки*.

МА́РКА ПРОИЗВО́ДСТВЕННАЯ — см. *Производственная марка*.

МАРКАЗИ́Т (араб.), лучистый колчедан,— минерал, разновидность природного сернистого железа FeS_2, кристаллизующаяся в ромбич. системе. М. обладает металлич. блеском и латунно-жёлтым цветом. Встречается в виде таблитчатых и копьевидных крис-

таллов, округлых конкреций или чёрных сажистых масс. Тв. 5—6; уд. в. 4,6—4,9. Совместно с *пиритом* служит для получения серной кислоты.

МАРКАКО́ЛЬ (М а р к а - К у л ь) — озеро на Алтае, в Казахской ССР. Расположено на выс. 1449 *м* между хребтами Курчумским на С. и Асутау на Ю. Площ. 465 *км*². Глубина 27 *м*. Юж. берега озера обрывисты, северные низменные. В озеро впадает неск. рек: крупнейшая из них — Теректы (Тополевка). Вытекает р. Кальджир (приток Чёрного Иртыша). Озеро богато рыбой (ускуч, гольян и др.).

МАРКАРЯ́Н, Оганес Саркисович [13 (26). I. 1901]— сов. архитектор, действ. чл. АС и А СССР (с 1956). Член КПСС с 1944. В 1928 окончил архитектурное отделение технич. ф-та Ереванского ун-та. По проектам М. построены: швейная фабрика, 1931, и здание универмага, 1937 (с соавторами), управление Армэнерго, 1938, в Ереване, ванное здание на курорте Арзни, 1950, комплекс коньячного завода в Ереване, 1952, жилые дома на площади им. Кирова в Кировакане, 1955, и др. Работы М. характеризуются удобной планировкой, творческим использованием национальных архитектурных традиций.



Лит.: А р у т ю н я н В. М., О г а н е с я н К. Л., Архитектура Советской Армении, Ереван, 1955.

МАРКГРА́Ф (нем. Markgraf) — во франкском государстве 8—9 вв. правитель пограничной области — *марки*. М. постепенно превратились во владетелей феод. княжеств и получили права имперских князей.

МАРКЕ́ (Marquet), Альбер [27. III. 1875—13. VI. 1947) — франц. живописец. Примыкал к формалистич. группе «*диких*»; однако сохранял, несмотря на упрощённость живописных приёмов, реалистич. направленность творчества. В своих картинах лаконично, ярко и жизнерадостно передавал характерные черты природы и городского пейзажа («Мост Сен-Мишель в Париже», Музей изобразит. иск-в; «Гавань в Ментоне», Эрмитаж). После 2-й мировой войны вступил во франц. компартию.

Лит.: M a r q u e t M., Marquet, P., 1951.

МА́РКЕ (Marche) — область в Италии, на С.-В. Апеннинского п-ова, у побережья Адриатического м. Включает 4 провинции: Анкону, Асколи-Пичено, Мачерату, Пезаро. Пл. 9,7 т. *км*². Нас. 1,4 млн. ч. (1957).

Бо́льшую часть поверхности М. занимают Умбро-Маркские Апеннины выс. до 2478 *м* и их предгорья. Климат в приморской полосе субтропич., в горах — умеренный. Осадков от 500 до 1500 *мм* в год. Горные реки (Метауро, Потенца, Тронто и др.) обладают большими запасами гидроэнергии. Вечнозелёная кустарниковая растительность, в горах — рощи дуба, каштана и бука.

В с. х-ве занято св. $^2/_3$ самодеят. населения области. В посевах первое место занимает пшеница, затем кукуруза, кормовые культуры, сах. свёкла, овощи и табак; развито виноградарство. Важное значение имеет животноводство. Разводится кр. рог. скот (до 70 голов на 100 *га* с.-х. площади), овцы и свиньи. Шелководство. Распространены крупные земельные владения, обрабатываемые на основе испольщины. Испольщики составляют 60% с.-х. нас. области, батраки — ок. 20%. Для высокогорных р-нов характерна раздробленность земельной собственности. Ок. $^1/_4$ занятых в пром-сти работает в швейной и текст. отраслях. Металлообработка, пищ. и таб., деревообрабат. и бум. пром-сть. Большинство предприятий мелкие и средние, многочисленны кустарно-ремесленные мастерские. Крупные предприятия в судостроении, с.-х. машиностроении и вагоностроении. Гл. пром. центр — г. Анкона (судостроение, нефтепереработка, обработка дерева, произ-во стройматериалов), др. пром. центры: гг. Пезаро, Асколи-Пичено, Мачерата.

МАРКЁР (франц. marqueur, от marquer — отмечать) — приспособление к посевному (реже к культиваторному) агрегату для проведения по земле бороздки параллельно движению агрегата. М. служит для того, чтобы избежать огрехов и перекрытий в стыке соседних проходов агрегата. М. состоит из штанги с диском, шарнирно присоединённой к раме; диск проводит бороздку по полю (рис.). На агрегате устанавливают 2 М.: правый и левый. При обратном проходе агрегата тракторист направляет по бороздке реборду переднего правого колеса трактора или внутренний обрез гусеницы.



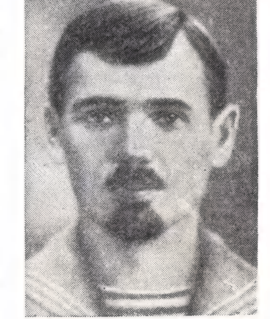
Штанговый маркёр на сеялке.

МАРКЕТРИ́ (франц. marqueterie) — вид *мозаики* из фигурных пластинок фанеры (различных по цвету и фактуре пород дерева), наклеиваемых на основу. М. применяется при изготовлении мебели и др. бытовых предметов, а также для декоративных и тематич. панно.

МАРКИ́З (от позднелат. marchensis) — в период раннего средневековья в Зап. Европе — граф, то же, что *маркграф*; позднее — дворянский титул в нек-рых странах.

МАРКИ́ЗСКИЕ ОСТРОВА́ (Îles Marquises) — архипелаг вулканич. о-вов в центр. части Тихого ок. Принадлежит Франции. Площ. 1270 *км*². Нас. 3,3 т. ч. (1951) — полинезийцы. Адм. центр — Атуана. Выс. до 1259 *м*. Наветренные склоны покрыты влажными тропическими лесами, подветренные — кустарниковой саванной. Плантации кокосовой пальмы, хлопчатника, кофе. Рыболовство, лов жемчуга и черепах.

МА́РКИН, Николай Григорьевич (1893—1. X. 1918) — матрос Балтийского флота, активный участник Окт. революции и гражданской войны. Член РКП(б) с 1916. На 1-м Всероссийском съезде Советов М. избран в состав ВЦИК. После Окт. революции М. проделал большую работу по подготовке и изданию секретных диплома-



тич. документов царского пр-ва. В 1918 был комиссаром и организатором Волжской воен. флотилии; в сент. 1918— участвовал в освобождении Казани. Погиб в бою с белогвардейцами на р. Каме, возле селения Пьяный Бор.

МАРКИТА́НТ (от итал. mercatante — торговец) — мелкий торговец, преимущественно съестными припасами, сопровождавший армию в походе, на манёврах и т. п.

МА́РКИЧЕВ, Иван Васильевич [р. 9 (21). I. 1883] — мастер *палехской миниатюры.* Нар. художник РСФСР (с 1943). Произв. М. характерны строгим рисунком, чёткой композицией, сочной красочностью: «Мать» (1932), «Три чуда» (1934), «Охота на тетерева» (1934), «Сказание о граде Китеже» (1944), «Расстил льна в колхозе» (1951) и мн. др. М. работал также в области книжной графики, стенных росписей, участвовал в реставрационных работах в соборах Моск. Кремля и др. См. илл. к ст. *Лаки художественные.*

МА́РКИШ, Перец Давидович (25. XI. 1895—12. VIII. 1952) — евр. сов. писатель. Автор книг стихов «Пороги» (1919), «Шалости» (1919), поэм «Бытовое» (1927) об обновлённой жизни сов. народа, «Братья» (1930) о событиях гражд. войны, «Не унывать» (1931), поэмы-памфлета «Смерть кулака» (1933) и др. Поэзия М. периода Великой Отечеств. войны проникнута пафосом сов. патриотизма (эпопея «Война», 1948, и др.). Из пьес М. наиболее известны «Земля» (1930), «Семья Овадис» (1937), «Восстание в гетто» (1946). Написал также роман «Из века в век» (1930) и др.

Соч.: в рус. пер. Избранное. Стихотворения и поэмы, М., 1957.

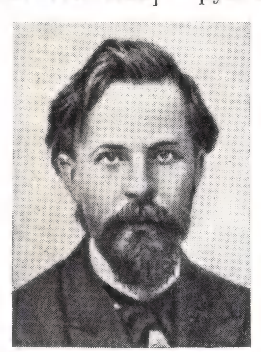
МА́РКО КРА́ЛЕВИЧ (Марко Краль) — герой сербского и болг. эпоса. М. К.— историч. личность, сын сербского короля Вукашина. В эпосе и песнях выступает как борец против тур. поработителей, защитник народа. Старейшая запись песни о М. К. принадлежит дубровницкому писателю П. Гекторовичу (16 в.).

Лит.: Сербский эпос, М., 1933; Болгарская народная поэзия, М., 1953.

МА́РКО ПО́ЛО — см. *Поло,* М.

МА́РКО ПО́ЛО ХРЕБЕ́Т (Бокалыктаг) — горный хребет в вост. части горной системы Куньлунь в пров. Китая Цинхай. Длина ок. 450 *км.* Наиболее высокая вершина Сабаганьлишань. 6 300 *м.* Сложен гл. обр. сланцами. На склонах пустынная растительность. Вечные снега и ледники.

МА́РКОВ, Андрей Андреевич [2 (14). VI. 1856— 20. VII. 1922] — рус. математик, специалист по теории чисел, теории вероятностей и математич. анализу, акад. (с 1890). С 1886— проф. Петербург. ун-та. Результаты, полученные М. в магистерской диссертации «О бинарных квадратичных формах положительного определителя» (1880), послужили основой дальнейших исследований в этой области теории чисел. Работы М. по математич. анализу посвящены теории непрерывных дробей, изучению предельных значений интегралов при нек-рых условиях, наложенных на подинтегральную функцию, вопросам улучшения сходимости рядов и теории наилучших приближений. В теории вероятностей он восполнил пробел, остававшийся в доказательстве центральной предельной теоремы, и тем самым впервые дал полное и строгое доказательство этой теоремы в практически достаточно общих условиях. В дальнейших работах М. изучал последовательности зависимых испытаний и связанные с ними суммы случайных величин (т. н. цепи М.); эти его работы положили начало всей совр. теории вероятностных *марковских процессов.* М. много занимался различными приложениями теории вероятностей.



Соч.: Избранные труды. Теория чисел. Теория вероятностей, [М.], 1951; Избранные труды по теории непрерывных дробей и теории функций, наименее уклоняющихся от нуля, М.—Л., 1948; Исчисление вероятностей, 4 изд., М., 1924.

МА́РКОВ, Андрей Андреевич [р. 9 (22). IX. 1903] — сов. математик, чл.-корр. АН СССР (с 1953). Сын А. А. *Маркова.* С 1935— проф. Ленингр. ун-та. Автор исследований в области топологии, топологич. алгебры, теории динамич. систем, теории алгоритмов и др.

Лит.: Линник Ю. В. и Шанин Н. А., Андрей Андреевич Марков (К 50-летию со дня рождения), «Успехи математических наук», 1954, т. 9, вып. 1.

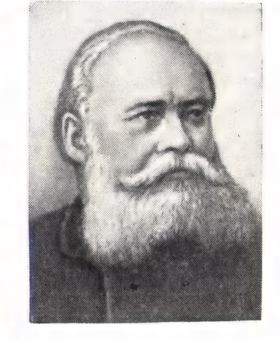
МА́РКОВ, Моисей Александрович [р. 30. IV (13. V). 1908] — сов. физик, чл.-корр. АН СССР (с 1953). С 1934 работает в Физич. ин-те АН СССР. Осн. труды М. посвящены квантовой электродинамике и теории элементарных частиц, в частности проблеме античастиц, изучению взаимодействия жёстких γ-квантов с веществом, теории нелокального взаимодействия.

МА́РКОВИЧ, Светозар (9. IX. 1846—26. II. 1875) — сербский революц. деятель, философ-материалист, публицист и литературный критик. Учился в России. Его мировоззрение сформировалось под влиянием идей рус. естествоиспытателей и революц. демократов. В осн. труде «Реальное направление в науке и жизни» (написан в 1871—72) пропагандировал идеи Белинского, Герцена, Чернышевского, Добролюбова. Критиковал теорию «искусства для искусства», разрабатывая материалистич. эстетику. Будучи утопич. социалистом, считал, что Сербия, минуя капитализм через общину, придёт к социализму с помощью революции. М. принимал участие в деятельности Русской секции 1-го Интернационала и был знаком с нек-рыми работами К. Маркса и Ф. Энгельса, распространяя их идеи в Сербии.

Соч.: Целокупна дела, св. 1—8, Београд, 1891—1912.

Лит.: Ерихонов Л. С., Русские революционные демократы и общественная мысль южных славян в 60—70-х годах XIX века, М., 1950.

МАРКО́ВНИКОВ, Владимир Васильевич [10 (22), по др. источникам, 13 (25). XII. 1838—29. I (11. II). 1904] — рус. химик. Ученик А. М. Бутлерова. С 1862 читал лекции в Казан. ун-те (с 1870—проф.). В 1871 покинул ун-т в знак протеста против незаконного увольнения проф. П. Ф. Лесгафта. С 1873 — проф. Моск. ун-та. Работы М. способствовали развитию и обоснованию теории химич. строения органич. соединений. М. исследовал изомерию и взаимное влияние атомов в молекулах, открыл ряд закономерностей реакций замещения, присоединения и расщепления (в частности, *Марковникова правило*). Нашёл, что элементы воды или галогеноводородов отщепляются от двух соседних атомов углерода. С начала 80-х гг. исследовал кавк. нефти. Открыл и



изучил углеводороды нового класса, названные им *нафтенами*, выделил из кавк. нефти ароматич. углеводороды. Провёл обширное исследование соляных озёр на Ю. России. М. настойчиво пропагандировал необходимость развития отечеств. химич. пром-сти, тесной связи между наукой и пром-стью.

Соч.: Избранные труды, М., 1955 (имеется библиографич. очерк и библиогр. трудов М.).

МАРКО́ВНИКОВА ПРА́ВИЛО — заключается в том, что в реакциях присоединения к ненасыщенным углеводородам веществ, содержащих водород, последний присоединяется к наиболее гидрированному атому углерода (т. е. к атому, к к-рому присоединено больше атомов водорода), напр. $CH_3—CH=CH_2+HJ\rightarrow\rightarrow CH_3—CHJ—CH_3$. Это явление вызывается неравномерным распределением электрич. заряда в несимметричной молекуле углеводорода. В результате поляризации двойной связи отрицательный заряд смещается в сторону более гидрированного атома углерода и притягивает положительно заряженный атом водорода. Однако в случае присоединения нек-рых веществ, напр. хлорноватистой кислоты HOCl, происходит противоположное смещение зарядов. В таких случаях водород присоединяется в порядке, обратном М. п. Установлено В. В. *Марковниковым* в 1869.

МА́РКОВСКИЕ ПРОЦЕ́ССЫ — специальный класс *случайных процессов*, имеющий большое значение в приложениях теории вероятностей к естествознанию и технике. Пусть в каждый момент времени нек-рая система может находиться в одном из состояний ω_1, $\omega_2,\ldots$, и с течением времени происходят случайные переходы из одного состояния в другое. Этот процесс наз. марковским, если состояние системы ω_i определяет лишь вероятность $P_{i,j}(\tau)$ того, что через промежуток времени τ система перейдёт в состояние ω_j, причём эта вероятность не зависит от течения процесса в прошлом. Примером М. п. является распад радиоактивного вещества. Пусть в начальный момент имелось N радиоактивных атомов и пусть $\xi(t)$ — число распавшихся атомов к моменту времени $t>0$. Величина $\xi(t)$ может принимать значения $0, 1, 2,\ldots, N$ (возможные состояния системы). Если $\xi(t)=n$ в данный момент времени t, то через малый промежуток времени τ с вероятностью $P_{n,n+1}(\tau)\approx(N-n)\alpha\tau$ будет $\xi(t+\tau)=n+1$ и с вероятностью $P_{n,n}(\tau)\approx1-(N-n)\alpha\tau$ будет $\xi(t+\tau)=n$ (α — постоянная, характеризующая интенсивность радиоактивного распада).

Теория М. п. возникла на основе исследований А. А. *Маркова* (старшего), к-рый в работах 1907 впервые изучал частные случаи этих процессов (т. н. цепи Маркова).

Лит.: Гнеденко Б. В., Курс теории вероятностей, 2 изд., М., 1954.

МАРКОМА́НСКАЯ ВОЙНА́ (166—180) — война германских и сарматских племён с Римом, вызванная передвижениями этих племён на зап. границах Римской империи. В 172—175 имп. Марку Аврелию удалось приостановить натиск племён, к-рые по миру 175 признали римский протекторат. В 177 война возобновилась, и в 180 имп. Коммод вынужден был заключить с маркоманами и квадами мир (они получили разрешение поселиться в Верхней Паннонии и на терр. Чехии).

МАРКОМА́НЫ [лат. Marcoma(n)ni] — др.-герм. племя, первоначально обитавшее в долине Майна. Позднее на территории совр. Чехии М. во главе с Марободом образовали маркоманско-свевскую державу (1 в. до н. э.—1 в. н. э.). В результате Маркоманской войны (166—180) получили разрешение Рима поселиться в Верхней Паннонии и на территории Чехии. Впоследствии слились с баварами.

МАРКО́НИ (Marconi), Гульельмо (25.IV.1874—20.VII.1937) — итал. радиотехник и предприниматель. В 1896 переехал в Англию. В этом же году подал заявку, а в 1897 получил англ. патент на применение электромагнитных волн для связи без проводов (изобретатель радио А. С. *Попов* в то время своё изобретение не патентовал). Располагая широкими материальными возможностями и обладая организаторскими способностями, М. сумел привлечь для работы многих видных учёных и добиться значит. результатов в практич. реализации радиотелеграфии. Впервые передал (1901) радиосигналы через Атлантический ок. и осуществил дальнюю связь на дециметровых волнах (1932).

МАРКО́ТХСКИЙ ХРЕБЕ́Т — горный хребет на С.-З. Большого Кавказа, окаймляющий с С.-В. Новороссийскую бухту. Длина ок. 90 *км*. Средняя высота 600—700 *м*. Сложен песчаниками, известняками и мергелями. Склоны покрыты зарослями кустарников (держидерево, грабинник, можжевельник, клён полевой и др.).

МАРКС (Marx), Женни, урождённая фон Вестфален (von Westphalen) (12. II. 1814—2.XII. 1881)—жена, друг и помощник К. Маркса. Друг детства К. Маркса, Женни фон Вестфален вышла замуж за К. Маркса в 1843. Порвав с аристократич. средой, в которой она родилась и выросла, Женни М. стойко и самоотверженно переносила все преследования, которым подвергали К. Маркса и его семью пр-ва Франции, Бельгии, Пруссии. После переезда в 1849 в Англию Женни М. изведала все бедствия эмигрантской жизни, ставшие причиной гибели трёх её детей. Верная помощница К. Маркса, часто обращавшегося к ней за советом, Женни М. переписывала для печати его крайне неразборчивые рукописи, вела переписку с рядом деятелей междунар. рабочего движения. Ф. Энгельс писал, что Женни М. «не только разделяла участь, труды, борьбу своего мужа, но и сама принимала в них участие с величайшей вдумчивостью и с пламеннейшей страстью» (Энгельс Ф., см. Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. 15, 1935, стр. 596).



Соч.: Беглый очерк беспокойной жизни, в кн.: Воспоминания о Марксе и Энгельсе, М., 1956 (см. также стр. 240—49).

Лит.: Энгельс Ф., Женни Маркс, урожденная фон Вестфален, в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. 15, М., 1935; его же, Речь над могилой Женни Маркс, там же; Воспоминания о Марксе и Энгельсе, М., 1956; Виноградская П. С., Женни Маркс фон Вестфален, М., 1931.

МАРКС (Лонге) (Marx; Longuet), Женни (1.V. 1844—11.I.1883) — деятельница рабочего движения, публицист, старшая дочь К. Маркса, с 1872 — жена Шарля *Лонге*. В 1870 опубликовала серию статей по ирландскому вопросу (см. Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. 13, ч. 1, 1936, стр. 412—429), в к-рых с позиций пролетарского интернационализма выступила в защиту арестованных англ. пр-вом ирл. революционеров — фениев.

МАРКС (Marx), Карл (5 мая 1818—14 марта 1883) — основоположник научного коммунизма, великий учитель и вождь междунар. пролетариата. Род. в г. Трире (Рейнская пров. Пруссии) в семье адвоката. С 1830 до 1835 К. Маркс учился в Трирской гимназии, по окончании к-рой стал студентом юридич. факультета сперва Боннского, а затем Берлинского ун-тов.

Мировоззрение молодого Маркса формировалось в эпоху, непосредственно предшествовавшую революции, к-рая произошла в ряде стран Европы в 1848—49. Развитие капитализма в странах Зап.

Европы вело к обострению классовой борьбы, к развёртыванию бурж.-демократических и нац.-освободительных движений, к зарождению рабочего движения. Докторская диссертация Маркса «Различие между натурфилософией Демокрита и натурфилософией Эпикура» (1839—41) показывает, что, будучи в то время еще левогегельянцем, Маркс стремился сделать из философии Гегеля атеистич. и революц. выводы. Получив диплом доктора философии, Маркс намеревался стать профессором в Бонне. Однако реакц. политика прусского пр-ва, изгонявшего из ун-тов прогрессивных профессоров, лишний раз убедила Маркса, что для передовой научной мысли нет места в прусских ун-тах.

С апр. 1842 Маркс стал сотрудником, а с октября того же года редактором «Рейнской газеты» («Rheinische Zeitung»). Работа в «Рейнской газете» явилась важным этапом в формировании мировоззрения Маркса. После того как прусское пр-во издало приказ о закрытии газеты, Маркс принял решение покинуть Пруссию, чтобы издавать за границей революционный журнал.

В конце октября 1843 Маркс переехал в Париж. Здесь он познакомился с представителями социалистич. и демократич. движения, сблизился с поэтом Г. Гейне, встречался с рус. политич. деятелями — М. Бакуниным, В. Боткиным и др. Непосредств. знакомство с жизнью и борьбой франц. рабочих способствовало окончат. переходу К. Маркса от идеализма к материализму и от революц. демократизма к коммунизму. Этот поворотный пункт в жизни Маркса ярко отразился в его статьях, напечатанных в «Немецко-французском ежегоднике» («Deutsch-Französische Jahrbücher»). В них Маркс, по словам В. И. Ленина, «выступает уже как революционер, провозглашающий „беспощадную критику всего существующего" и в частности „критику оружия", апеллирующий к м а с с а м и к п р о л е т а р и а т у» (Соч., 4 изд., т. 21, стр. 31). Работа Маркса «К критике гегелевской философии права» (1843), его статьи в «Немецко-французском ежегоднике» (1844), а также его письма этого периода показывают, как Маркс «становился Марксом, т. е. основателем социализма, как науки, основателем с о в р е м е н н о г о м а т е р и а л и з м а, неизмеримо более богатого содержанием и несравненно более последовательного, чем все предыдущие формы материализма...» (Л е н и н В. И., Соч., 4 изд., т. 14, стр. 322).

В великой борьбе за дело пролетариата К. Маркс нашёл себе верного соратника и друга в лице Ф. *Энгельса*. Встреча в Париже в конце августа — начале сентября 1844 обнаружила полное единство их взглядов и положила начало их замечательному содружеству. Во время этой встречи Маркс и Энгельс приступили к совместному труду, к-рый вышел в февр. 1845 под назв. «Святое семейство, или Критика критической критики. Против Бруно Бауэра и компании». В противоположность левогегельянцам, к-рые считали, что историю творят избранные личности, Маркс и Энгельс обосновали решающую роль народных масс в развитии общества. В этой их совместной работе содержится, по словам В. И. Ленина, почти уже сложившийся взгляд К. Маркса и Ф. Энгельса на всемирно-историческую освободительную миссию пролетариата.

В январе 1845 Марксу, как сотруднику газеты «Вперёд» («Vorwärts»), получившей под его влиянием антипрусское и коммунистич. направление, было предложено покинуть Париж. В феврале Маркс переехал в Брюссель (Бельгию). Вскоре сюда прибыл и Энгельс. Задаче детальной разработки новых воззрений был посвящён совместный труд К. Маркса и Ф. Энгельса «Немецкая идеология», в к-ром они в главных чертах сформулировали основные положения историч. материализма. В «Немецкой идеологии» Маркс и Энгельс подчёркивают действенный, революц. характер создаваемой ими новой теории, её неразрывную связь с практикой, с борьбой масс. Эта мысль особенно ярко и сжато сформулирована Марксом в его знаменитых «Тезисах о Фейербахе» (1845): «Философы лишь различным образом о б ъ я с н я л и мир, но дело заключается в том, чтобы и з м е н и т ь его» (М а р к с К. и Э н г е л ь с Ф., Соч., 2 изд., т. 3, стр. 4).

Маркс и Энгельс стремились вооружить рабочие массы пониманием целей и средств борьбы. Организованный ими Брюссельский коммунистический корреспондентский комитет завязал переписку с лондонскими руководителями Союза справедливых, с парижскими общинами этого союза, с отдельными коммунистич. группами в Германии, а также с лидерами левого крыла англ. чартистов.

Революц. теория К. Маркса и Ф. Энгельса прокладывала себе путь к рабочим массам в борьбе против бурж. идеологии, а также против распространённых в то время среди рабочих идей мелкобуржуазного, утопич. социализма, грубо-уравнительного коммунизма («истинного социализма», вейтлингианства, прудонизма и т. д.). Критике Прудона Маркс посвятил свой труд «Нищета философии. Ответ на „Философию нищеты" г-на Прудона». В этом произведении, вышедшем на франц. яз. в 1847, были впервые в печати сформулированы основные положения диалектич. и историч. материализма и были заложены основы политич. экономии пролетариата. Создаваемое новое экономич. учение К. Маркс популяризировал также в лекциях, прочитанных им в 1847 нем. рабочим в Брюсселе и опубликованных в 1849 в «Новой Рейнской газете» («Neue Rheinische Zeitung») под назв. «Наемный труд и капитал». В февр. 1847 уполномоченный лондонского руководства Союза справедливых И. Молль приехал к Марксу в Брюссель, а затем к находившемуся в Париже Энгельсу с предложением вступить в Союз и принять участие в его реорганизации и в разработке его программы. Маркс и Энгельс дали своё согласие. В июне 1847 в Лондоне состоялся конгресс Союза справедливых, на к-ром присутствовал Энгельс. Было принято решение о реорганизации Союза. Отныне он стал называться Союзом коммунистов. Старый лозунг «Все люди братья» был заменён провозглашённым Марксом и Энгельсом лозунгом «Пролетарии всех стран, соединяйтесь!». В конце ноября—начале декабря 1847 в Лондоне состоялся 2-й конгресс Союза коммунистов, на к-ром присутствовали Маркс и Энгельс. Конгресс окончательно утвердил устав Союза и обсудил вопрос о его программе, разработка к-рой была поручена Марксу и Энгельсу. Написанный ими «Манифест Коммунистической партии» в февр. 1848 вышел из печати. «Манифест Коммунистической партии» — первый программный документ марксизма. В этом гениальном труде впервые дано цельное, систематич. изложение основных составных частей марксизма — философии, политич. экономии и социализма. В «Манифесте» заложены основы учения о диктатуре пролетариата, сформулированы основные положения о роли Коммунистической партии как авангарда пролетариата, обоснованы принципы пролет. интернационализма. Будучи законным преемником всего лучшего, что было создано прогрессивной научной мыслью, учение Маркса ознаменовало собой коренной переворот в области философии, политической экономии, в развитии социалистических идей.

Выход «Манифеста Коммунистической партии» совпал с началом революции во Франции, нашедшей отклик и в др. странах Европы.

Бельгийское пр-во, напуганное ростом респ. движения в стране, арестовало Маркса, а затем выслало его из Бельгии. Маркс направился в Париж. Здесь он сформировал новый Центр. комитет Союза коммунистов. В разработанном Марксом и Энгельсом документе «Требования Коммунистической партии в Германии» (1848) были сформулированы задачи герм. буржуазно-демократич. революции, главной из к-рых было создание единой демократич. германской республики. В начале апреля Маркс и его ближайшие соратники отправились в Германию. Местом своего пребывания они избрали Кёльн, где имелись кадры пром. пролетариата и где существовали более благоприятные условия для создания большой ежедневной революц. газеты. Т. к. рабочий класс Германии был в то время еще очень слаб и политически неразвит и ещё не было условий для создания массовой пролетарской партии, Маркс и Энгельс примкнули к демократич. движению, заняв место на его передовом, фактически пролетарском фланге. Одновременно они уделяли большое внимание организации рабочих обществ и политич. воспитанию пролетариата. Созданная и редактируемая Марксом «Новая Рейнская газета» вела беспощадную борьбу против абсолютизма, прусских помещиков-юнкеров, дворянской бюрократии, против реакц. военщины. Разоблачая предательство крупной буржуазии, нерешительность и колебания мелкобурж. демократов, Маркс призывал народ к суровой плебейской расправе со всеми врагами революции, к установлению революц. диктатуры народа.

Подлинно пролетарский характер газеты, руководимой К. Марксом, особенно ярко сказался в связи с июньскими событиями во Франции. Маркс откликнулся на июньское восстание парижских рабочих 1848 изумительной по силе и революц. страстности статьёй, в к-рой он прославлял мужество повстанцев и гневно клеймил жестокость победившей контрреволюции. Когда контрреволюция и в Германии перешла в наступление, Маркс и Энгельс развернули кипучую деятельность, чтобы мобилизовать нар. массы на борьбу с ней. Обеспокоенное подъёмом революц. движения в Рейнской провинции и ростом влияния «Новой Рейнской газеты», прусское пр-во объявило 26 сент. Кёльн на осадном положении и запретило выпуск газеты. Массовые протесты заставили пр-во 3 окт. снять осадное положение. 12 окт. возобновился выход «Новой Рейнской газеты». В замечат. статье «Буржуазия и контрреволюция» (1848) Маркс подвёл итоги мартовской революции и заклеймил трусость и бессилие прусской буржуазии, к-рая пошла на сделку с реакц. силами. С укреплением контрреволюции в Пруссии усилились преследования «Новой Рейнской газеты». 7 февр. 1849 Маркс и Энгельс предстали перед судом присяжных по обвинению в «оскорблении властей». Однако суд оправдал обвиняемых. 8 февр. Маркс вновь предстал перед судом. К. Маркс выступил в суде не как обвиняемый, а как обвинитель. Суд присяжных и на этот раз вынес оправдат. приговор. В середине апреля Маркс, Энгельс и руководимый ими Кёльнский рабочий союз вышли из Кёльнского демократич. об-ва, чтобы приступить к созданию самостоятельной организации пролетариата. Однако после того как контрреволюции удалось подавить ряд разрозненных восстаний на Рейне, прусское пр-во издало указ о высылке К. Маркса «как иностранца» из Пруссии; было возбуждено также судебное преследование против др. членов редакции. Последний номер «Новой Рейнской газеты», отпечатанный красной краской, вышел 19 мая 1849.

После кратковременного пребывания в юго-зап. Германии Маркс направился в Париж. Здесь он восстановил и расширил свои связи с франц. демократами и рабочими обществами. После неудачного выступления франц. демократов 13 июня 1849 франц. пр-во издало приказ о высылке Маркса из Парижа. Маркс принял решение переехать в Лондон, куда вскоре прибыл Энгельс и другие члены ЦК Союза коммунистов.

В марте 1850 Маркс и Энгельс разослали написанное ими «Обращение Центрального комитета к Союзу коммунистов». Обобщая уроки революции 1848—49, опыт борьбы народных масс, Маркс и Энгельс сформулировали идею непрерывной революции и наметили тактику пролетарской партии в будущей революции в Германии. Теоретич. обобщению уроков революции 1848—49 была посвящена также и работа Маркса «Классовая борьба во Франции с 1848 г. по 1850 г.», опубликованная в созданном им журн. «Новая Рейнская газета. Политико-экономическое обозрение» («Neue Rheinische Zeitung. Politisch-Ökonomische Revue»). 6 номеров этого журнала вышли в 1850 в Гамбурге под ред. Маркса. В этой работе Маркс обогатил революц. теорию новыми, весьма важными политич. выводами. На опыте франц. революции К. Маркс доказывал, что рабочий класс не сможет уничтожить капитализм, если он не привлечёт на свою сторону крестьянство. Конкретизируя идею «Манифеста Коммунистической партии» о необходимости превращения пролетариата в господствующий класс, Маркс впервые применяет в этом произведении формулу «диктатура пролетариата». Учение о диктатуре пролетариата является главным в марксизме. В письме к И. Вейдемейеру в марте 1852 Маркс писал: «То, что я сделал нового, состояло в доказательстве следующего: 1) что *существование классов* связано лишь *с определенными историческими фазами развития производства*, 2) что классовая борьба необходимо ведет к *диктатуре пролетариата*, 3) что эта диктатура сама составляет лишь переход к *уничтожению всяких классов и к обществу без классов*» (*Маркс К. и Энгельс Ф.*, Избр. письма, 1953, стр. 63).

Важнейшие теоретич. и политич. выводы, сделанные в работе «Классовая борьба во Франции с 1848 по 1850 г.», Маркс развил в своём труде «Восемнадцатое брюмера Луи Бонапарта» (1852). Вскрывая двойственную, противоречивую природу франц. крестьянства, К. Маркс доказал, что правильно понятые интересы крестьянства должны привести его к союзу с пролетариатом. Неоценимое значение имел и другой вывод Маркса, сформулированный в работе «Восемнадцатое брюмера Луи Бонапарта», а именно, что задача пролетарской революции состоит в том, чтобы разбить, сломать старую гос. машину. В. И. Ленин указывал, что этот вывод есть главное, основное в учении марксизма о государстве. Так развивалось и совершенствовалось великое учение Маркса в неразрывной связи с революц. практикой масс.

После поражения революции 1848—49 Маркс развернул борьбу против «левой» фракции А. Виллиха и К. Шаппера, к-рые выдвигали авантюристич. проекты вооружённого восстания в Германии. 15 сент. 1850 произошёл раскол, причём большинство членов ЦК Союза коммунистов выступило на стороне Маркса. В 1852 прусское пр-во состряпало в Кёльне процесс на основе лживых донесений шпионов и грубо подделанных фальшивых «документов». С арестом ряда членов Кёльнского ЦК связи К. Маркса с континентом оказались порванными и сама организация в Германии фактически перестала существовать. В ноябре 1852 Союз коммунистов по предложению К. Маркса объявил себя распущенным.

После поражения революции 1848—49 наступил период реакции в Европе. Это был самый тяжёлый период в жизни Маркса. Все тяжести изгнания, клевета врагов, тяжёлые материальные лишения обру-

шились на него. И если в эти годы Маркс не погиб под гнётом нищеты, то неоценимая заслуга в этом принадлежала его другу — Энгельсу. В 1850 Энгельс переехал в Манчестер, поступил в контору и взял на себя значит. часть материальных забот о Марксе и его семье. Чтобы высвободить время Марксу для его научной работы, Энгельс взял на себя написание большого числа статей для «Нью-Йоркской трибуны» («New-York Daily Tribune»), корреспондентом к-рой Маркс являлся с 1851 по 1862. Написанные для этой газеты многочисл. статьи Маркса об Индии и Китае, о революции в Испании, о гражд. войне в США и др. проникнуты горячим стремлением поддержать революц. борьбу масс против реакции и угнетения, оказать помощь всякому демократическому, народному движению.

Маркс сотрудничал в чартистской печати, в демократич. «Новой Одерской газете» («Neue Oder-Zeitung») и в издававшейся в Лондоне немецкой газете «Народ» («Das Volk»).

Главным предметом научных занятий К. Маркса была в это время политич. экономия. В июне 1859 вышла из печати работа Маркса «К критике политической экономии», в предисловии к к-рой содержится гениальная формулировка основных положений историч. материализма. После выхода этого труда Маркс вновь должен был прервать свои экономич. исследования. Началась эпоха оживления демократич. движений. Как и в 1848, К. Маркс и теперь заботился больше всего о вовлечении в борьбу широких нар. масс: пролетариата, крестьянства, мелкой буржуазии. Так, в 1859, когда с новой силой встал вопрос об объединении Италии, Маркс призывал итал. народ взять дело нац. объединения в свои руки. Во время австро-итало-французской войны 1859 обнаружились острые разногласия между К. Марксом и Ф. Лассалем, к-рый стоял за поддержку Пруссии в её стремлении объединить Германию сверху, контрреволюц. путём. В противоположность Лассалю Маркс и Энгельс последовательно боролись за объединение Германии снизу, революц. путём, за создание единой, демократической герм. республики. В своём памфлете «Господин Фогт» (1860) Маркс разоблачил бонапартистскую агентуру в рядах нем. мелкобурж. эмиграции.

Внимательно следя за пробуждением крест. движения в России, Маркс видел в рус. крестьянстве, поднимавшемся против крепостничества, союзника европ. революции. Горячее сочувствие и поддержку со стороны Маркса находила борьба против рабства в США, а также борьба польского народа за свою независимость.

Оживление бурж.-демократич. движений в Европе, гражд. война в США содействовали пробуждению рабочего движения. 28 сент. 1864 на многолюдном митинге в Лондоне было основано Международное Товарищество рабочих (*Интернационал 1-й*, см.). Маркс был основателем и вождём Интернационала. Им были разработаны первые программные документы Интернационала — «Учредительный манифест Международного Товарищества Рабочих» (1864) и «Временный устав товарищества» (1864). Гл. противниками марксизма на первом этапе деятельности Интернационала были прудонисты — противники политич. борьбы, защитники мелкой частной собственности. В результате борьбы Маркса и его сторонников против прудонизма, в результате собственного опыта рабочих масс марксизм одержал идейную победу в Интернационале над прудонистами. Главным препятствием для распространения марксизма в Германии были реформистские взгляды Лассаля. С помощью В. Либкнехта и А. Бебеля К. Марксу и Ф. Энгельсу удалось создать в Германии рабочую партию, отличную от лассальянской.

Отдавая много времени руководству деятельностью Интернационала, Маркс усиленно работал над основным своим сочинением — «Капиталом». 16 авг. 1867 Маркс подписал последний, 49-й, лист 1-го тома «Капитала» к печати; в письме, написанном Энгельсу в 2 ч. ночи, он писал: «Итак, этот том готов. Только тебе обязан я тем, что это оказалось возможным! Без твоего самопожертвования для меня я ни за что не смог бы проделать всю огромную работу для трех томов. Обнимаю тебя, полный благодарности!... Привет, мой дорогой, верный друг!» (там же, стр. 191).

Выход 1-го тома «Капитала» был не только крупной вехой в жизни К. Маркса, это было важнейшим событием в истории междунар. рабочего движения, в истории человеческой мысли, в науке. Экономич. учение Маркса ознаменовало собой полный переворот, настоящую революцию в политич. экономии. «Капитал» — не только экономический, но и философский и исторический труд. Это главное и основное произведение Маркса означало гигантский шаг вперёд в развитии всех составных частей марксизма, в обосновании главного в марксизме — учения о диктатуре пролетариата.

Выход 1-го тома «Капитала» способствовал идейной победе марксизма над прудонизмом и лассальянством. Но в конце 60-х гг. появился новый противник марксизма в Интернационале — бакунизм. Опираясь на тайную анархистскую орг-цию «Альянс социалистической демократии», М. Бакунин поставил своей задачей захватить руководство Интернационалом. Бакунисты стремились объединить все враждебные марксизму элементы, в т. ч. и оппортунистич. лидеров англ. тред-юнионов, разногласия с к-рыми у Маркса особенно обострились из-за ирландского вопроса. Маркс оказывал горячую поддержку нац.-освободит. борьбе ирландского народа против англ. владычества. Разрабатывая основы политики пролетариата в национально-колониальном вопросе, Маркс воспитывал рабочий класс в духе последовательного пролетарского интернационализма. «Народ,— писал он,— порабощающий другой народ, кует свои собственные цепи».

В борьбе против бакунистов Маркс нашёл поддержку со стороны русской секции Интернационала, представителем к-рой Маркс был в Генеральном совете. Среди рус. демократич. интеллигенции труды Маркса пользовались огромной популярностью. Первое предложение о переводе «Капитала» К. Маркс получил из России. Маркс проявлял огромный интерес к России, к рус. культуре, к рус. лит-ре. Чтобы лучше познакомиться с Россией, Маркс изучил русский яз.; он читал произв. Н. Флеровского, А. И. Герцена, Н. Г. Чернышевского. Как высоко ценил Маркс Чернышевского, видно из того, что в послесловии ко 2-му изд. 1-го тома «Капитала» он особо отметил заслуги «великого русского ученого и критика», мастерски показавшего в своих «Очерках из политической экономии (по Миллю)» (1861) банкротство бурж. политич. экономии. Маркс установил дружеские связи с переводчиком «Капитала» Г. Лопатиным, к-рый по его предложению был введён в Ген. совет Интернационала. Руководимый Марксом Интернационал стремился установить связь с передовыми людьми всех стран, всех народов.

Серьёзным испытанием для Интернационала явилась франко-прусская война 1870—71. В первом воззвании Ген. совета по поводу войны Маркс с удовлетворением отмечал, что передовые рабочие как Франции, так и Германии сумели занять в этой войне правильную, интернационалистскую позицию. Во втором воззвании Ген. совета Маркс разоблачал захватнич. политику Пруссии, приветствовал образо-

вание республики во Франции и предостерегал франц. рабочих от преждевременного восстания в крайне неблагоприятных условиях, когда прусские войска находились почти у ворот Парижа. Но когда весть о революции 18 марта долетела до Лондона, Маркс, восхищённый подвигом франц. рабочих, поспешил оказать им поддержку и помощь. По почину Маркса Ген. совет развернул кампанию в защиту Парижской Коммуны 1871. Маркс стремился помочь коммунарам советами, предостерегал их от ошибок. В самом ходе борьбы Маркс сумел в своих письмах к Л. Кугельману оценить историч. значение Коммуны, вскрыть её ошибки и сделать весьма важные для революц. теории выводы. Гениальное теоретич. обобщение опыта Парижской Коммуны К. Маркс дал в своём труде «Гражданская война во Франции» (1871). Коммуна подтвердила мысль, высказанную К. Марксом еще в его работе «Восемнадцатое брюмера Луи Бонапарта», о необходимости сломать старую гос. машину. На основе нового опыта рабочих масс Маркс пришёл к выводу, что не парламентарная республика, а политич. организация типа Парижской Коммуны является наиболее целесообразной формой диктатуры пролетариата.

После поражения Коммуны европ. реакция обрушилась с клеветой и преследованиями на Интернационал и его вождя — К. Маркса. В качестве союзников европ. реакции выступили и бакунисты, стремившиеся взорвать Интернационал изнутри. На Лондонской конференции Интернационала в 1871 Маркс подверг сокрушительной критике бакунистов, отрицавших необходимость диктатуры пролетариата, пролетарской партии. На Гаагском конгрессе (1872) борьба с бакунистами развернулась особенно остро. Присутствовавший на конгрессе Маркс в одном из своих выступлений заклеймил союзников бакунистов — лидеров англ. тред-юнионов, как людей, подкупленных буржуазией и пр-вом. Конгресс принял решение об исключении вожаков тайного Альянса — М. Бакунина и Дж. Гильома — из Интернационала. Борьба Маркса, Энгельса и их сторонников в Интернационале завершилась идейной победой марксизма.

Наступивший после падения Парижской Коммуны относительно «мирный» период Маркс стремился использовать в первую очередь для завершения главного своего труда — «Капитала». Значительную часть времени ему пришлось потратить на 2-е нем. изд. 1-го тома «Капитала» и на редактирование его франц. перевода. Работа над 2-м и 3-м томами «Капитала» потребовала у Маркса гораздо больше времени, чем он предполагал. Марксу не удалось закончить свою работу над «Капиталом». После смерти К. Маркса Ф. Энгельс подготовил и издал в 1885 2-й том, а в 1894—3-й том «Капитала». Энгельс предполагал также обработать и издать рукопись 4-го тома «Капитала». Однако ему не удалось осуществить это намерение. Эта работа была издана после смерти Энгельса под названием «Теории прибавочной стоимости».

После роспуска 1-го Интернационала, к-рый в своей старой форме уже изжил себя, Маркс выдвинул в качестве основной политич. задачи создание пролетарских партий в отд. странах. При решении этой историч. задачи Маркс стремился учесть особенности каждой страны, рабочего движения в ней. В Германии главной опасностью для рабочего движения было лассальянство. Вопреки советам К. Маркса и Ф. Энгельса, созданная А. Бебелем и В. Либкнехтом партия эйзенахцев пошла в 1875 на беспринципное объединение с лассальянцами. Оппортунистич. характер проекта программы будущей объединённой партии Маркс вскрыл в своей знаменитой «Критике Готской программы». В этой работе Маркс формулирует ряд новых гениальных положений о переходном периоде от капитализма к коммунизму, о государстве этого периода, о двух фазах коммунизма. В «Критике Готской программы» Маркс как бы подводит итог своему учению о государстве, о диктатуре пролетариата. «Между капиталистическим и коммунистическим обществом,— пишет он,— лежит период революционного превращения первого во второе. Этому периоду соответствует и политический переходный период, и государство этого периода не может быть ничем иным, кроме как революционной диктатурой пролетариата».

Маркс принял участие в работе Энгельса «Анти-Дюринг», в которой освещены основные проблемы марксистской философии, политической экономии и социализма.

В связи с введением в Германии исключительного закона против социалистов 1878 в герм. с.-д. обнаружились серьёзные оппортунистич. колебания. Маркс и Энгельс в «Циркулярном письме...» (1879) заклеймили открытый оппортунизм Э. Бернштейна, К. Хёхберга, К. Шрамма и примиренческую позицию руководства партии. В то же время они решительно выступали против т. н. «левых» — героев революционной фразы — И. Моста и др.

С величайшим вниманием Маркс следил также за процессом формирования рабочей партии во Франции. Он принял непосредственное участие в выработке проекта программы партии и в присутствии Ф. Энгельса и П. Лафарга продиктовал приехавшему в 1880 в Лондон Ж. Геду мотивировочную часть программы. Маркс поддерживал Геда и Лафарга в их борьбе против сторонников реформизма — поссибилистов. В то же время он критиковал Геда и Лафарга за свойственный им догматизм, недостаточную гибкость тактики и т. д.

Руководя международным рабочим движением, Маркс и Энгельс критиковали амер. и англ. социалистов за их сектантство, догматизм, неумение применить марксистскую теорию к конкретным условиям своей страны. «Наша теория — не догма, а руководство к действию»,— постоянно подчёркивали Маркс и Энгельс.

Сплачивая силы рабочего класса, готовя его к грядущим революционным боям, Маркс всё чаще, особенно с начала 70-х гг., обращал взоры на Россию, как на страну, к-рая должна дать толчок революции в Европе. «Революция,— писал он в 1877 Ф.-А. Зорге,— начнется на этот раз на Востоке, бывшем до сих пор нетронутой цитаделью и резервной армией контрреволюции» (там же, стр. 311). Изучая множество материалов и книг о России, Маркс проявлял к ней огромный интерес, как к стране неисчерпаемых революц. возможностей, к её прошлому, настоящему и будущему, к её народу, его культуре. Передовые люди России проявляли, в свою очередь, огромный интерес к трудам К. Маркса, к его революционной теории. На основе писем, к-рые Маркс получал из России, откликов на его труды в русской печати, в результате личных встреч с русскими революционными деятелями он пришёл к выводу, что в России больше изучают и ценят «Капитал», чем в любой другой стране. В ряде своих статей и писем Маркс подверг суровой критике народнические взгляды, которые являлись препятствием для распространения марксизма в России.

Крайне напряжённый труд, постоянные материальные лишения подорвали могучий организм Маркса. Тяжёлым ударом для него была смерть его жены (2 дек. 1881) и вскоре последовавшая затем смерть старшей дочери Женни. В янв. 1883 Маркс заболел бронхитом, повлекшим за собой ряд тяжёлых ослож-

нений. 14 марта 1883 К. Маркса не стало. «Самый могучий ум нашей партии перестал мыслить, самое сильное сердце, которое я когда-либо знал, перестало биться»,— так писал Ф. Энгельс после смерти К. Маркса — величайшего человека, пламенного борца за дело освобождения рабочего класса (см. Маркс К. и Энгельс Ф, Соч., т. 27, стр. 296). 17 марта 1883 К. Маркс был похоронен на Хайгетском кладбище в Лондоне. На могиле своего друга Ф. Энгельс произнёс краткую речь, которую закончил пророческими словами: «И имя его и дело переживут века!».

Величайшим триумфом учения К. Маркса как могучего оружия в деле революц. преобразования мира явилось построение социализма в СССР. Верный последователь учения К. Маркса В. И. Ленин творчески развил марксизм применительно к новой эпохе — эпохе империализма и пролетарских революций. Коммунистич. партия привела трудящихся России к победе Великой Окт. социалистич. революции 1917, к установлению диктатуры пролетариата. Обеспечив построение социалистич. общества в СССР, Коммунистич. партия уверенно ведёт сов. народ к коммунизму. Победа великой китайской народной революции, строительство социализма в странах народной демократии, образование мировой социалистической системы, могучий подъём национально-освободительного движения в колониях и зависимых странах — всё это создаёт более благоприятные условия для победы пролетариата и трудящихся масс над капитализмом.

Учение К. Маркса, развитое В. И. Лениным, творчески применяемое и постоянно обогащаемое коммунистическими и рабочими партиями всех стран, всё убедительнее доказывает свою великую жизненную силу.

Соч.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч.,т. 1—29, М.—Л., 1928—47; 2 изд., т. 1—12, М., 1955—58(изд. продолжается); Маркс К., Теории прибавочной стоимости (IV том «Капитала»), ч. 1—2, М., 1955—57; Маркс К. и Энгельс Ф., Избранные произведения, т. 1—2, М., 1955; Избранные письма, [Л.], 1953; Архив Маркса и Энгельса, т. 1—13, М., 1932—55; К. Маркс и Ф. Энгельс, Письма о «Капитале», [Л.], 1948; Переписка К. Маркса и Ф. Энгельса с русскими политическими деятелями, 2 изд., [Л.], 1951; К. Маркс и Ф. Энгельс о религии, М., 1955; К. Маркс и Ф. Энгельс об Англии, М., 1952; К. Маркс и Ф. Энгельс об искусстве, т. 1—2, М., 1957; К. Маркс, Ф. Энгельс, В.И. Ленин о пролетарском интернационализме, М., 1957.

Лит.: Ленин В. И., Карл Маркс, Соч., 4 изд., т. 21; его же, Фридрих Энгельс, там же, т. 2; его же, Марксизм и ревизионизм, там же, т. 15; его же, Исторические судьбы учения Карла Маркса, там же, т. 18; его же, Три источника и три составных части марксизма, там же, т. 19; В. И. Ленин, Маркс. Энгельс. Марксизм, Л., 1946; Сталин И. В., Беседа с первой американской рабочей делегацией, Соч., т. 10, с. 92—100; Документы совещаний представителей коммунистических и рабочих партий, состоявшихся в Москве в ноябре 1957 года, М.,1957; Карл Маркс. Даты жизни и деятельности. 1818—1883, [Л.], 1934; Воспоминания о Марксе и Энгельсе, М., 1956; Меринг Ф., Карл Маркс. История его жизни, М., 1957; Кандель Е. П., Маркс и Энгельс — организаторы Союза коммунистов, [М.], 1953; Из истории борьбы Маркса и Энгельса за пролетарскую партию. Сб. статей, М., 1955; Степанова Е. А., Фридрих Энгельс, 2 изд., М., 1956; ее же, Карл Маркс—великий учитель и вождь международного пролетариата, М., 1958; Корню О., Карл Маркс и Фридрих Энгельс. Жизнь и деятельность, пер. с нем., т. 1 —1818—1844, М., 1959; Из истории формирования и развития марксизма. Материалы научн. сессии, М., 1959.

МАРКС (Лафарг) (Marx; Lafargue), Лаура (1.IX.1845—25.XI.1911) — деятель рабочего движения, вторая дочь К. Маркса. С 1868 — жена Поля *Лафарга.* Лаура М. много сделала для распространения марксизма во Франции; совместно с мужем она перевела на франц. яз. «Манифест Коммунистической партии» (1886), ей принадлежат переводы работы Ф. Энгельса «Людвиг Фейербах и конец немецкой классической философии» (1888), произведения Маркса «К критике политической экономии» (1909).

МАРКС (Эвелинг) (Marx; Aveling), Элеонора (16.I.1855—31.III.1898) — деятель англ. и междунар. рабочего движения, младшая дочь К. Маркса, жена англ. социалиста Эдуарда Эвелинга. Была в числе основателей Социалистической лиги (осн. в 1884) и Независимой рабочей партии (осн. в 1893). Под непосредственным руководством Ф. Энгельса выступала как активный организатор массового движения неквалифицированных рабочих Англии в конце 80-х гг. Один из организаторов стачки лондонских докеров (1889). Активно сотрудничала в англ. и нем. социалистич. печати. Подготовила к печати и опубликовала работу К. Маркса «Заработная плата, цена и прибыль» (1898). Элеоноре М. принадлежат воспоминания о К. Марксе и Ф. Энгельсе.



МАРКС (до 1942—Марксштадт) — город, центр Марксовского р-на Саратовской обл. РСФСР. Пристань на лев. берегу Волги. 12,3 т. ж. (1958). Крупный маш.-строит., пивоваренный и маслодельный з-ды. Техникум механизации и электрификации с. х-ва.

МАРКСИ́ЗМ — см. *Марксизм-ленинизм.*

МАРКСИ́ЗМ-ЛЕНИНИ́ЗМ — наука о наиболее общих законах развития природы и общества, о революции угнетённых и эксплуатируемых масс, о победе социализма и строительстве коммунистич. общества. М.-л. является идеологией рабочего класса, теоретич. основой коммунизма, мощным идейным оружием трудящихся масс в борьбе за коммунизм. Основоположниками марксизма выступили К. *Маркс* (5.V.1818—14.III.1883) и Ф. *Энгельс* (28.XI.1820—5.VIII.1895). Продолжателем их дела и учения явился В. И. *Ленин* (22.IV.1870—21.I.1924), развивший марксизм в условиях новой историч. эпохи — эпохи империализма, пролетарских революций и перехода от капитализма к социализму.

Марксизм возник в 40-х гг. 19 в., когда в странах Зап. Европы уже сложился капиталистич. строй и обострились классовые противоречия между буржуазией и пролетариатом, когда пролетариат выступил на историч. сцену как самостоят. обществ. сила. Марксизм явился научным выражением коренных интересов рабочего класса и в то же время закономерным результатом предшествующего идейного развития общества. К. Маркс дал ответы на вопросы, к-рые поставила передовая мысль человечества и революц. движение пролетариата. Учение Маркса, писал Ленин, возникло как прямое продолжение учения великих представителей обществ. науки и революц. борьбы; «оно есть законный преемник лучшего, что создало человечество в XIX веке в лице немецкой философии, английской политической экономии, французского социализма» (Соч., 4 изд., т. 19, стр. 3—4). Критически переработав достижения предшествующей научной мысли, Маркс и Энгельс совершили революц. переворот в науке об обществе и создали научное, отличающееся исключит. последовательностью и стройностью мировоззрение пролетариата. Из него нельзя исключить ни одного существ. положения, не нарушая его основ. «Учение Маркса всесильно, потому что оно верно. Оно полно и стройно, давая людям цельное миросозерцание, непримиримое ни с каким суеверием, ни с какой реакцией, ни с какой защитой буржуазного гнета» (Ленин В. И., там же, стр. 3).

Великой заслугой Маркса и Энгельса было открытие и обоснование всемирно-историч. роли пролетариата



КАРЛ МАРКС

как могильщика капитализма и создателя нового, коммунистич. общества. Обобщив опыт революц. борьбы рабочего класса, они указали пути освобождения от эксплуатации. Классовая борьба пролетариата неизбежно должна привести к победе *социалистической революции* и установлению *диктатуры пролетариата*. Рабочий класс использует свою власть для экспроприации капитала, подавления эксплуататоров и построения *коммунизма*.

Маркс и Энгельс соединили неразрывной связью теорию и практику классовой борьбы пролетариата, разработали программу и тактику этой борьбы. Принимая активное участие в рабочем движении, они основали «Союз коммунистов», заложили основы революц. партии немецкого рабочего класса и создали Международное Товарищество Рабочих, 1-й Интернационал (см. *Интернационал 1-й*),— первую междунар. классовую орг-цию пролетариата, объединявшую передовые элементы рабочего движения многих капиталистич. стран. Маркс и Энгельс вели непримиримую борьбу против бурж. и мелкобурж. влияния на пролетариат, против оппортунистов и анархистов, реформистов, сектантов и др. врагов рабочего движения.

Марксизм стал программой борьбы сознательного пролетариата во всех бурж. странах. Во 2-й пол. 19 в. он одержал победу над мелкобурж. и утопич. формами социализма в рабочем движении. Но после смерти Маркса и Энгельса усилились оппортунистич. течения в рабочих партиях Европы и Америки. Социальной базой оппортунизма явилась верхушка пролетариата, подкармливаемая буржуазией за счёт колониальных сверхприбылей. Признавая марксизм на словах, оппортунисты (Э. Бернштейн и др.) на деле ревизовали его существо, отказывались от теории классовой борьбы, пролетарской революции и диктатуры пролетариата, т. е. от сущности марксизма, от коренных его положений. Против ревизионистов в конце 19 в. и первые годы 20 в. выступил Г. В. *Плеханов* и др. марксисты.

Решительный отпор ревизионизму дал В. И. Ленин, разоблачивший оппортунистов как агентуру буржуазии в рабочем движении. Но Ленин не только отстоял марксизм; творчески применяя это учение в новых историч. условиях, он обогатил его многими положениями, развил дальше все его составные части. Ленинизм есть марксизм эпохи империализма и пролетарских революций, эпохи перехода от капитализма к коммунизму, это теория и тактика пролетарской революции и диктатуры пролетариата.

Марксистско-ленинская теория, неразрывно связанная с революц. практикой, вооружает рабочий класс знанием законов обществ. развития и политич. борьбы, помогает вскрыть внутреннюю связь событий, соотношение классовых сил в настоящем и тенденции их дальнейшего развития, укрепляет уверенность в победе дела трудящихся. Она освещает рабочим и крестьянам пути завоевания диктатуры пролетариата и строительства социализма, является надёжным компасом трудящихся на пути к коммунизму. Под знаменем М.-л., высоко поднятым Великой Окт. социалистич. революцией, победили врагов и строят социализм трудящиеся великого Китая и стран нар. демократии. Под этим знаменем, во главе с революц. пролетариатом, ведут борьбу нар. массы капиталистич.стран против сил реакции и империализма.

Осн. составными частями М.-л. являются диалектич. и историч. материализм, экономич. учение, теория научного коммунизма.

Диалектический и исторический материализм. Философией М.-л. является диалектич. и историч. материализм, составляющий мировоззрение революц. пролетариата, теоретич. основу научного коммунизма.

Материализм предшественников Маркса — франц. материалистов и Л. *Фейербаха* — был преим. механическим, применял законы механики к процессам химии и органич. природы. Фейербах не учитывал развития биологии и др. естеств. наук своего времени; его материализм был метафизическим, недиалектическим, т. е. не проводил последовательно и всесторонне точку зрения развития. При объяснении явлений обществ. жизни Фейербах стоял на позициях идеализма, не понимал значения революц. практич. деятельности.

Маркс и Энгельс устранили эти недостатки и обогатили материализм *диалектикой*. Диалектика была развита Гегелем на идеалистич. основе. Отбросив идеализм Гегеля, Маркс и Энгельс переработали диалектику и применили её к изучению явлений природы, общества и человеческого мышления. Тем самым они создали соврем., последовательно научный материализм. Философские взгляды их наиболее полно изложены в произв. Энгельса «Анти-Дюринг» (1878) и «Людвиг Фейербах и конец классической немецкой философии» (1888).

Появление *диалектического материализма* было великим переворотом в философии. Неизмеримо расширилась роль философии в науке и обществ. жизни. Если раньше её выводами пользовались незначит. привилегиров. круги, она была учением одиночек, то марксистская философия стала духовным орудием пролетариата, средством научного познания и преобразования мира нар. массами. «Философы лишь различным образом о б ъ я с н я л и мир,—писал Маркс,— но дело заключается в том, чтобы и з м е н и т ь его» (М а р к с К. и Э н г е л ь с Ф., Соч., 2 изд., т. 3, стр. 4).

Диалектич. материализм исходит из признания того, что мир материален в своей основе. Всё существующее в природе — гигантские туманности и мельчайшие частицы атома, явления неорганич., органич. мира и обществ. жизни — представляет собой различные формы движущейся материи. Материя и движение неразрывны, движение — это форма бытия материи. Нет материи без движения и нет движения без материи. Коренными формами существования материи являются пространство и время, материя движется в пространстве и времени. Совр. естествознание подтверждает положение о неразрывном единстве материи, движения, пространства и времени. Естественнонаучная картина мира изменяется в связи с развитием науки, старые понятия о строении вещества заменяются новыми. Но не может устареть философское понятие материи как объективной реальности, существующей вне нас и независимо от нас и воспринимаемой нашими ощущениями.

Человек с его сознанием сам является продуктом природы. Сознание свойственно не всей природе, как предполагали древние гилозоисты (см. *Гилозоизм*), но оно и не материально, как утверждали вульгарные материалисты Бюхнер, Фохт и др. Сознание — продукт высокоорганизованной материи, функция мозга человека. Осн. положение материализма гласит: бытие первично, сознание вторично. В противоположность агностикам (см. *Агностицизм*), диалектич. материализм признаёт возможность верного познания объективного мира. Наши ощущения, представления и понятия способны давать нам объективную истину, т. е. такое содержание, к-рое не зависит от человека. В мире нет непознаваемых вещей и явлений, есть вещи лишь непознанные, и практика на каждом шагу показывает, как непознанные «вещи в себе» превращаются в познанные и освоенные нами вещи.

Человеческое познание не сразу и не целиком отражает объективную истину, оно пополняется и углуб-

ляется с развитием науки и практики. Отдельные ступени знания дают лишь относит. истины, но в каждой относит. истине есть частица абсолютной истины, из суммы относит. истин слагается всё более полное, исчерпывающее знание. Обществ. практика, т. е. произ-во, обществ. жизнь, научный эксперимент, является основой познания и критерием истины.

Материалистич. диалектика учит, что мир не состоит из готовых, законченных предметов, а представляет собой совокупность процессов, где предметы находятся в непрерывном изменении, как и отражающие их наши понятия и представления. Идею развития признают многие бурж. философы и социологи, но понимают развитие как постепенное совершенствование, эволюцию без противоречий и скачков. Этой вульгарной концепции М.-л. противопоставляет диалектич. концепцию развития, к-рая неизмеримо богаче содержанием, полнее и глубже отражает процесс развития объективного мира. Ядром диалектики является борьба противоположностей, противоречие, т. к. именно оно вскрывает источник самодвижения всех процессов и явлений. Диалектика — душа марксизма-ленинизма.

К. Маркс и Ф. Энгельс распространили диалектич. материализм на познание человеческого общества и его истории, создали *исторический материализм*. Тем самым были устранены недостатки прежних историч. теорий, к-рые рассматривали лишь идейные мотивы деятельности людей, но не могли вскрыть объективных законов развития общества, не изучали действий масс, обществ. условий жизни масс и изменений этих условий.

В основе жизни общества, учит М.-л., лежит произ-во материальных благ, необходимых для существования людей. Люди прежде всего должны есть, пить, иметь жилище, одеваться, только затем уже они могут заниматься политикой, наукой, искусством и т. п. Поэтому производство материальных средств к жизни и экономич. строй общества составляют основу, на к-рой развиваются гос., правовые и пр. учреждения и идеи. Характер общества определяется не географич. средой, не ростом или плотностью населения, а способом произ-ва материальных благ. Совокупность производств. отношений и всех форм надстройки, вырастающих на основе данного способа произ-ва, составляет *общественно-экономическую формацию*, обществ. организм, к-рый развивается по своим особым законам как естественноисторич. процесс. Ни одна обществ. формация не погибает, пока она даёт простор для развития производит. сил, и новая формация не возникает раньше, чем созреют для неё материальные условия.

Цельную формулировку осн. положений историч. материализма Маркс дал в предисловии к «К критике политической экономии» (1859).

История знает 5 осн. типов производств. отношений: первобытнообщинный, рабовладельческий, феодальный, капиталистический и социалистический. Производит. силы являются той общей основой, к-рая создаёт связь и преемственность между формациями. Каждое новое поколение застаёт готовые производит. силы и развивает их дальше. Во всех обществах до социализма это развитие происходило стихийно. На экономич. базисе общества вырастает сложная надстройка учреждений и идей. Передовые идеи и учреждения играют огромную прогрессивную роль. Идеи становятся материальной силой, когда они овладевают массами, писал Маркс. Это ярко сказывается в периоды социальных революций, осуществляющих переход от одной формации к другой.

М.-л. вскрыл решающую роль нар. масс как подлинных творцов истории. В антагонистич. обществах массы делятся на классы, к-рые отличаются между собой по своему отношению к средствам произ-ва, по условиям жизни и положению в обществе, причём одни классы эксплуатируют другие классы. Различие в экономич. положении, противоположность коренных интересов порождает борьбу между классами. Классовая борьба представляет собой движущую силу историч. развития. Прежние историч. теории рассматривали противоречивую жизнь общества как нагромождение случайных событий. Марксизм своей теорией классовой борьбы дал руководящую нить, к-рая позволяет открыть в этом кажущемся хаосе закономерную связь и последовательность историч. явлений.

В новых историч. условиях В. И. Ленин дал развёрнутую критику идеалистич. течений конца 19 и нач. 20 вв. — неокантианства, махизма, богостроительства и др., материалистически обобщил итоги развития естествознания, обществ. наук и революц. борьбы пролетариата, обогатил диалектич. и историч. материализм рядом новых положений. Крупнейшим философским произв. Ленина является книга «Материализм и эмпириокритицизм», вышедшая в 1909.

Экономическое учение. Содержанием экономич. учения Маркса является исследование производств. отношений капиталистич. общества в их возникновении, развитии и упадке. Предшественники К. Маркса, особенно англ. экономисты А. Смит и Д. Рикардо, заложили начало трудовой теории стоимости. Маркс не только строго обосновал и последовательно развил эту теорию, но создал теорию *прибавочной стоимости*, вскрыл источник и сущность эксплуатации пролетариата. Теория прибавочной стоимости является краеугольным камнем экономич. учения Маркса. Гл. труд Маркса «Капитал», 1-й том к-рого вышел в 1867, посвящён открытию закона движения бурж. общества, всестороннему анализу экономич. строя капитализма.

В капиталистич. обществе господствует произ-во товаров. Стоимость товара определяется количеством общественно необходимого рабочего времени, затрачиваемого на произ-во этого товара. В обмене товаров бурж. экономисты видели лишь отношение вещей — один товар обменивается на другой. Маркс вскрыл в обмене товаров отношения людей, связь между отдельными производителями через посредство рынка. Здесь эта связь затушёвывается, особенно в высшей форме стоимости, в деньгах. На известной ступени развития деньги превращаются в капитал, что означает дальнейшее развитие товарного произ-ва, когда товаром становится и рабочая сила человека.

Наёмный рабочий продаёт свою рабочую силу владельцу средств произ-ва. Но капиталист оплачивает рабочему лишь часть затраченного им рабочего времени, а именно ту часть, к-рая идёт на покрытие расходов по содержанию как самого рабочего, так и его семьи. Другую часть рабочего дня рабочий трудится даром, создавая прибавочную стоимость, присваиваемую капиталистом. Прибавочная стоимость является источником прибыли предпринимателя, ренты землевладельца, получаемых банкиром процентов. Всё богатство эксплуататорских классов в бурж. обществе создаётся за счёт неоплаченного труда наёмных рабочих. Не удовлетворение потребностей людей, а погоня за прибавочной стоимостью и её увеличением является целью капиталистов, осн. экономич. законом развития капиталистич. произ-ва.

Воспроизводство при капитализме означает не только рост материальных благ, но и воспроизводство капиталистич. производств. отношений. По мере развития капитализма обостряются его противоречия, конкуренция, анархия обществ. произ-ва, особенно его основное противоречие — между общественным характером производства и частнокапиталистич. присвое-

нием продуктов этого произ-ва, обусловленное частной собственностью на средства произ-ва. Капитализм подготовляет материальные условия для более высокого способа производства, одновременно объединяет массы пролетариата и тем самым подготовляет революц. переход к социализму. При капитализме «...возрастает масса нищеты, угнетения, рабства, вырождения, эксплуатации, но вместе с тем и возмущения рабочего класса, который обучается, объединяется и организуется механизмом самого процесса капиталистического производства. Монополия капитала становится оковами того способа производства, который вырос при ней и под ней. Централизация средств производства и обобществление труда достигают такого пункта, когда они становятся несовместимыми с их капиталистической оболочкой. Она взрывается. Бьёт час капиталистической частной собственности. Экспроприаторов экспроприируют» (Маркс К., Капитал, т. 1, 1955, стр. 766).

Маркс и Энгельс жили в эпоху домонополистич. капитализма, когда развитие последнего шло еще по восходящей линии. Ленин выступил в эпоху империализма и пролетарских революций. В своих произведениях Ленин развил дальше экономич. учение Маркса, дал всестороннюю разработку теории империализма, как высшей и последней стадии капитализма. Осн. экономич. законом монополистич. капитализма является обеспечение максимальной прибыли путём эксплуатации большинства населения данной страны, закабаления и ограбления народов др. стран, путём войн и милитаризации нар. х-ва.

Империализм является загнивающим и умирающим капитализмом, что находит выражение в милитаризме, войнах, задержке развития колониальных и зависимых стран, увеличении группы рантье, разрушении созданных человечеством производит. сил и т. п. Империализм означает рост реакции по всем линиям, усиление экономич. и политич. гнёта капитала, безудержную эксплуатацию колоний и полуколоний. Подчинение гос. аппарата монополиями в целях получения максимальных прибылей приводит к созданию гос.-монополистич. капитализма, который Ленин считал полнейшей материальной подготовкой социализма. Обострение всех противоречий капитализма: между трудом и капиталом, между империалистич. гос-вами, между колониями и метрополиями, говорит о том, что империализм есть канун социалистич. революции.

Огромное значение для рабочего движения имеет открытый В. И. Лениным закон неравномерности экономич. и политич. развития капитализма в период империализма и вывод из этого — о возможности победы социализма первоначально в отдельных странах. Ленин разоблачил оппортунистич. теорию К. Каутского об ультраимпериализме, как следующей стадии развития капитализма, когда якобы исчезнут его противоречия и войны. Ленин дал анализ общего кризиса капитализма, наступившего в период 1-й мировой войны и усилившегося после победы Октябрьской революции в СССР. Этот кризис охватил экономику и политику, он выражается в расколе мира на 2 системы — капиталистическую и социалистическую, в крушении колониальной системы империализма, обострении проблемы рынков, хронич. массовой безработице и т. п.

Великой заслугой Ленина является вскрытие закономерностей перехода от капитализма к социализму, разработка вопросов социалистич. строительства. Непременными условиями и основой перехода от капитализма к коммунизму являются: политич. господство рабочего класса — диктатура пролетариата, обобществление осн. средств произ-ва и коллективный труд во всех отраслях нар. х-ва, планомерное развитие нар. х-ва на основе передовой техники и подготовка квалифицированных кадров, систематич. подъём материального и культурного уровня нар. масс. С помощью диктатуры пролетариата рабочий класс ликвидирует господство эксплуататорских классов и бурж. производств. отношения, приступает к строительству нового общества на основе социалистич. системы х-ва и обществ. собственности на средства произ-ва, ликвидирует многоукладность экономики, неизбежную в переходный период от капитализма к социализму, эксплуатацию и сами эксплуататорские классы.

Социалистич. производств. отношения обеспечивают полный простор для развития производит. сил. Обобществление осн. средств произ-ва, сосредоточение их в руках социалистич. гос-ва ликвидируют анархию обществ. произ-ва, конкуренцию, экономич. кризисы и безработицу. Подневольный наёмный труд на капиталистов исчезает и заменяется свободным трудом свободных людей, работающих на себя, на своё общество. Производств. отношения социалистич. общества — это отношения товарищеского сотрудничества и взаимопомощи. На их основе возникают новые стимулы труда, сознательное отношение к труду ярко проявляется в социалистич. соревновании. Плановое ведение нар. х-ва при активном участии нар. масс обеспечивает высокие темпы развития нар. х-ва, невозможные в условиях капитализма.

Важнейшими положениями плана построения социалистич. общества в СССР, разработанного Лениным, являются: индустриализация страны, коллективизация с. х-ва и культурная революция. Основа социалистич. индустриализации — тяжёлая пром-сть с её сердцевиной — машиностроением. Электрификация всей страны, широкое внедрение механизации и автоматизации в произ-ве, развитие химич. пром-сти, технич. прогресс должны обеспечить более высокую производительность труда, чем при капитализме. Коллективизация с. х-ва на основе ленинского кооперативного плана вовлекает в строительство социализма осн. массы крестьянства. Культурная революция обеспечивает огромный культурный рост народа и создание кадров специалистов и квалифицированных работников, способных построить новое общество. При социализме начинается быстрое, действительно массовое и всеохватывающее движение вперёд во всех областях экономич., обществ. и личной жизни.

Теория научного коммунизма охватывает вопросы классовой борьбы пролетариата, социалистич. революции, диктатуры пролетариата, строительства социализма и коммунизма.

Великой заслугой Маркса и Энгельса является превращение социализма из утопии в науку и соединение научного социализма с рабочим движением. До Маркса социалисты-утописты (А. *Сен-Симон*, Ш. *Фурье*, Р. *Оуэн*) критиковали бурж. порядки, убеждали богатых в безнравственности эксплуатации, мечтали о построении лучшего строя. Но они не понимали законов развития общества, не могли вскрыть сущности наёмного рабства, не поняли революц. роли пролетариата. Маркс и Энгельс разработали вопросы социализма в соответствии со своим диалектико-материалистич. мировоззрением. Они показали, что неизбежность превращения капиталистич. общества в социалистич. определяется не благими пожеланиями людей, а объективными экономич. законами движения капитализма. Обобществление труда, проявляющееся в росте крупного произ-ва, трестов и монополий, концентрации и централизации произ-ва, наглядно свидетельствует о том, что производит. силы переросли капиталистич. форму произ-ва и распределения, что дальнейшее развитие общества возможно только на основе обществ. собственности на орудия и средства произ-ва. Пролетариат — не только бедный и стра-

дающий класс, а единств. обществ. сила, способная покончить с эксплуатацией и создать коммунистич. общество. Такова его всемирно-историч. миссия. Он может завоевать и завоюет свободу не путём соглашения с капиталистами, а путём классовой борьбы и насильств. свержения господства эксплуататорских классов. Революция нужна ему также для того, чтобы в ходе её очиститься от бурж. пережитков, перевоспитаться, стать способным построить коммунизм.

Теорию пролетарской революции создали Маркс и Энгельс. Ленин, творчески применяя марксизм и обобщив опыт международного рабочего движения в новую эпоху, всесторонне развил её и обогатил многими новыми положениями. Исходя из идей Маркса и Энгельса о тактике, Ленин разработал стратегию и тактику как науку о руководстве классовой борьбой пролетариата. Осн. требования революц. тактики — учёт объективного положения всех классовых сил, рассмотрение их в развитии, гибкость тактич. лозунгов, быстрая смена форм борьбы, если это требуется изменившейся обстановкой, подчинение тактики целям общих задач стратегии и борьбы за социализм. М.-л. органически соединяет научность с последоват. революционностью.

Большое значение имеет вопрос о гегемонии пролетариата в революции. Единств. руководителем борьбы масс против капитала может быть только пролетариат. Он наиболее революц. класс, имеющий ясную перспективу и разработ. программу борьбы, опирающийся на научную теорию. Он наиболее организован и закалён. Своей последоват. и непримиримой борьбой против эксплуататоров пролетариат завоевал авторитет среди трудящихся, стал их признанным вождём.

Опираясь на идеи Маркса о непрерывной революции, Ленин разработал теорию перерастания бурж.-демократич. революции в социалистическую, отбросив оппортунистич. теорию о длительном (в 50—100 лет) разрыве между ними. Пролетариат не может остановиться в своей борьбе на полдороге, он должен довести революцию до полной победы нар. масс над капиталом. Гегемония пролетариата, его союз с крестьянством в бурж.-демократич. революции должны перерасти в гегемонию пролетариата в социалистич. революции, при союзе пролетариата с крест. беднотой и полупролетарскими элементами, а революц.-демократич. диктатура пролетариата и крестьянства — подготовить почву для социалистич. диктатуры. Эта теория претворилась в жизнь в 1917 в России, а после 2-й мировой войны — в странах нар. демократии.

К. Маркс и Ф. Энгельс, исходя из историч. условий 19 в., утверждали, что социалистич. революция может победить только одновременно во всех основных капиталистич. странах. Это положение было правильно для эпохи домонополистич. капитализма. Ленин, исходя из закона неравномерности развития капитализма в эпоху империализма и учитывая неравномерное созревание рабочего движения в разных странах, сделал вывод о возможности победы социализма первоначально в неск. странах или даже в одной, отдельно взятой, стране и невозможности одноврем. победы пролетариата во всех странах. Это было новое положение, обогатившее марксизм и имевшее огромное значение. Оно мобилизовало рабочих каждой страны на борьбу против своей нац. буржуазии, укрепляло их веру в победу революции. На основе этой теории рабочий класс России совершил Великую Окт. социалистич. революцию, разгромив и отбросив прочь оппортунистич. теорию меньшевиков о том, что якобы Россия недозрела до социалистич. революции. Руководствуясь ленинской теорией, Коммунистич. партия повела трудящихся на строительство социализма.

Социалистич. революция приводит к установлению диктатуры пролетариата, к-рую рабочий класс использует как средство подавления эксплуататоров и построения нового общества. Общие положения о диктатуре пролетариата впервые сформулировали еще Маркс и Энгельс, особенно на опыте Парижской Коммуны. Маркс писал: «Между капиталистическим и коммунистическим обществом лежит период революционного превращения первого во второе. Этому периоду соответствует и политический переходный период, и государство этого периода не может быть ничем иным, кроме как *революционной диктатурой пролетариата*» (Маркс К. и Энгельс Ф., Избр. произв., т. 2, 1955, стр. 23). Вопрос о диктатуре пролетариата, о её завоевании и укреплении является осн. вопросом М.-л. Марксистом может быть признан лишь тот, писал Ленин, кто доводит классовую борьбу до признания диктатуры пролетариата.

Ленин руководил борьбой Коммунистич. партии и рабочего класса России в период подготовки, завоевания и упрочения диктатуры пролетариата. Обобщив революц. опыт рабочего класса СССР и др. стран, он всесторонне разработал теорию диктатуры пролетариата, выдвинул как политич. форму диктатуры пролетариата Советы, созданные революц. творчеством рус. пролетариата еще в 1905. Огромные преимущества Советов состоят в том, что они являются органами самих масс, обеспечивают руководство рабочего класса и его авангарда — партии — всеми трудящимися, развязывают революц. инициативу и самодеятельность масс, служат орудием построения нового общества. Но Ленин не считал Советы единств. возможной формой диктатуры пролетариата. Разнообразные условия жизни, историч. и нац. традиции разных народов неизбежно будут порождать новые формы диктатуры пролетариата.

Маркс и Энгельс указывали на необходимость союза рабочего класса с крестьянством. Ленин всесторонне разработал этот вопрос, он считал этот союз, руководимый рабочим классом, высшим принципом диктатуры пролетариата. В противоположность социал-демократам, к-рые противопоставляют демократию и диктатуру, Ленин определил диктатуру пролетариата как новый тип и высшую форму демократии, к-рой пользуются широчайшие нар. массы.

Победа социалистич. революции коренным образом изменяет положение классов в обществе. В конспекте «О диктатуре пролетариата» (1919, напеч. 1925) В. И. Ленин указывает на 5 осн. задач и соответственно новых форм классовой борьбы пролетариата для переходного периода от капитализма к социализму: подавление сопротивления свергнутых эксплуататоров, гражданская война, руководство трудящимися массами, использование буржуазии и её специалистов, воспитание новой дисциплины. Диктатура пролетариата, учит Ленин, есть упорная борьба, кровавая и бескровная, насильств. и мирная, воен. и хоз., педагогич. и адм. против сил и традиций старого общества. Для успешного решения этих задач рабочий класс и создаёт своё социалистич. гос-во. Оно рождается в ходе слома бурж. гос-ва, к-рое является гл. политич. орудием в борьбе против нар. масс, в обеспечении господства эксплуататорских классов. Диктатура пролетариата — это орган власти трудящихся. Осн. его функции в переходный период — подавление сопротивления эксплуататоров и оборона страны от нападения империалистов, в период социализма — организационно-хозяйственная и культурно-воспитательная. Гл. функциями социалистич. гос-ва в СССР и в странах нар. демократии в наст. время являются: организация обществ. произ-ва и руководство нар. хозяйством, культурно-воспитат. работа среди населения, оборона страны от нападения империалистич. гос-в, укрепление сотрудничества и взаимопомощи между социалистич. странами, борьба за мир.

Важное место в М.-л. занимает нац. вопрос, основные идеи по к-рому дали еще Маркс и Энгельс. Ленин связал нац. вопрос с колониальным, развил положения об условиях освобождения колониальных и угнетённых народов от империализма в стройную систему, рассматривая этот вопрос как часть общего вопроса междунар. пролетарской революции. В качестве осн. требования он выдвинул право наций на самоопределение, вплоть до отделения. Марксистско-ленинская нац. политика нашла своё воплощение в дружбе народов в СССР и в странах народной демократии, в тесном сотрудничестве народов социалистического лагеря, в помощи социалистических стран делу освобождения народов колоний и зависимых стран от ига империализма.

М.-л. дал научную характеристику двух фаз в развитии коммунизма. Различие между ними определяется уровнем производительных сил, степенью экономической зрелости нового общества. В первой фазе социалистическая собственность существует в двух формах — государственной и кооперативно-колхозной, сохраняется товарное производство, обмен через рынок и деньги, решающую роль в развитии общества играют учёт и контроль за мерой труда и мерой потребления. Уничтожается противоположность между городом и деревней, между умственным и физическим трудом, но остаются еще существенные различия между ними.

Высшая фаза коммунизма развивается из социализма. При коммунизме устанавливается единая общенародная форма собственности на средства производства. Труд на общую пользу становится добровольным и входит в привычку, как потребность здорового организма. Мощное развитие производительных сил и высокая производительность труда обеспечат полное изобилие продуктов и осуществление принципа: «от каждого по его способностям, каждому по его потребностям». Исчезнут существенные различия между городом и деревней, между умственным и физическим трудом, всякие классовые различия и классы вообще. Таков неизбежный результат действия объективных экономических законов, лежащих в основе сознательного творчества масс.

М.-л. учит, что победа пролетарской революции, осуществление строительства социализма и коммунизма возможны только при руководящей роли пролетарской партии. Основы учения о партии дали Маркс и Энгельс — руководители первой рабочей партии — «Союза коммунистов». Глубокая разработка и создание цельного учения о революц. партии пролетариата принадлежит Ленину. Партия — боевой отряд единомышленников, передовая, сознательная часть пролетариата, вооружённая научной теорией, спаянная единством целей и железной сознательной дисциплиной. Партия является высшей формой классовой орг-ции, объединяющей деятельность всех орг-ций рабочего класса и направляющей их к единой цели. Сила партии — в её неразрывной связи с массами. Ленин разработал организац. основы партии, учение о демократич. централизме, стратегию и тактику. Под руководством Ленина рабочий класс СССР создал партию нового типа в лице Коммунистич. партии Советского Союза. Под его руководством партия вела бои против помещиков и капиталистов, закалилась в борьбе против оппортунистов и ревизионистов разного толка. Под руководством КПСС трудящиеся СССР добились победы над эксплуататорами и построения социализма. Партия — направляющая сила диктатуры пролетариата, без её руководства невозможно строительство коммунистич. общества. На основе учения М.-л. рабочие 83 стран создали свои революционные партии, в рядах которых находится св. 33 млн. чел. (1959).

После 2-й мировой войны великий Китай и ряд стран Европы и Азии отпали от мировой системы капитализма, образовали мощный социалистич. лагерь во главе с СССР. Народы стран нар. демократии, под руководством коммунистич. и рабочих партий, на основе марксистско-ленинской теории успешно строят социализм. Единство и братская взаимопомощь социалистич. стран обеспечивают им свободу и независимость, успешное отражение нападок империалистов, более полное использование своих материальных ресурсов, высокие темпы развития народного хозяйства.

М.-л. — творческое, развивающееся учение пролетариата. Его продолжают разрабатывать коммунистич. партии, обобщая новый историч. опыт. XX съезд КПСС (1956) развил ленинское положение о возможности мирного сосуществования стран с разными обществ.-политич. системами, обосновал возможность предотвращения войн в совр. эпоху, разработал вопрос о формах перехода разных стран к социализму и о возможности при определ. условиях мирного завоевания власти пролетариатом.

Ценный вклад в сокровищницу М.-л. вносят коммунистич. и рабочие партии стран нар. демократии. Творчески применяя М.-л. к условиям своих стран, они выдвинули ряд новых теоретич. положений, напр. о способах и формах строительства социализма, использовании разных форм гос. капитализма и кооперации, о политике в отношении эксплуататорских классов и их ликвидации и др. Коммунистич. партии зарубежных стран многое сделали для развития теории и политики единого фронта трудящихся в борьбе против сил реакции, в разработке стратегии и тактики классовой борьбы и др. вопросов пролетарской революции на совр. этапе.

Дальнейшее развитие марксистско-ленинская теория получила в Декларации, принятой Совещанием представителей коммунистич. и рабочих партий социалистич. стран в Москве в ноябре 1957. В ней подытожен опыт социалистич. лагеря и междунар. рабочего движения за последний период, указаны пути дальнейшей борьбы за победу социализма. Большое значение имеют такие теоретич. положения Декларации, как оценка совр. междунар. положения, критика ревизионизма, вопрос об общих закономерностях социалистич. строительства и правильном сочетании их с нац. особенностями каждой страны. Огромное значение для развития М.-л. имеет XXI съезд КПСС (1959). Съезд выдвинул положение, что социализм в СССР победил не только полностью, но и окончательно, что Сов. Союз вступил в период развёрнутого строительства коммунистич. общества. Съезд дал конкретную программу нового подъёма экономики, культуры и материального благосостояния трудящихся. Он указал закономерности перерастания социализма в коммунизм, важнейшими из к-рых являются: создание материально-технич. базы коммунистич. общества; совершенствование производств. отношений путём развития и сближения колхозной и государственной форм социалистич. собственности; развитие коммунистич. форм труда и обществ. форм удовлетворения потребностей граждан; коммунистич. воспитание трудящихся; развитие социалистич. государственности в коммунистич. общественное самоуправление путём развития социалистич. демократии и передачи нек-рых функций гос-ва обществ. организациям. Съезд указал, что все социалистические страны, успешно используя возможности социализма, более или менее одновременно будут переходить в высшую фазу коммунистич. общества. Эти положения дают трудящимся ясную перспективу, вдохновляют их на борьбу за победу социализма и коммунизма.

М.-л. развивается в непримиримой борьбе против бурж. идеологии и различных оппортунистич. течений, отражающих бурж. влияние на пролетариат. В совр. условиях осн. опасностью для рабочего движения является *ревизионизм*. Ревизионисты извращают и фальсифицируют М.-л., считая его «устаревшим», отказываются от коренных его положений, подменяют марксистскую диалектику софистикой и эклектикой, теорию классовой борьбы — оппортунистич. теорией врастания капитализма в социализм, пролетарский интернационализм — бурж. национализмом, отрицают руководящую роль партии в революц. движении и т. п.

Империалисты используют ревизионизм с целью расколоть социалистич. лагерь, внести разложение в междунар. революц. рабочее движение, подорвать влияние идей социализма на нар. массы. Коммунистич. партии дали решительный отпор ревизионизму.

Богатый опыт СССР, стран нар. демократии и революц. борьбы пролетариата в капиталистич. странах полностью подтверждает правоту М.-л.— этого могучего идейного орудия трудящихся в борьбе за освобождение от эксплуатации и гнёта капитала. Под его знаменем строит социализм уже третья часть человечества. Он озаряет пути к свободе и счастью всем трудящимся мира.

Лит.: Маркс К. и Энгельс Ф., Манифест Коммунистической партии, М., 1958; Маркс К., Капитал, т. 1, М., 1955; его же, К критике политической экономии, М., 1953 (см. Предисловие); его же, Критика Готской программы, М., 1951; Энгельс Ф., Развитие социализма от утопии к науке, М., 1953; его же, Анти-Дюринг, М., 1957; его же, Людвиг Фейербах и конец классической немецкой философии, М., 1955; Ленин В. И., Фридрих Энгельс, Соч., 4 изд., т. 2; его же, Что делать?, там же, т. 5; его же, Шаг вперед, два шага назад, там же, т. 7; его же, Две тактики социал-демократии в демократической революции, там же, т. 9; его же, Марксизм и ревизионизм, там же, т. 15; его же, Исторические судьбы учения Карла Маркса, там же, т. 18; его же, Три источника и три составных части марксизма, там же, т. 19; его же, Марксизм и реформизм, там же; его же, Карл Маркс, там же, т. 21; его же, Империализм, как высшая стадия капитализма, там же, т. 22; его же, Государство и революция, там же, т. 25; его же, Великий почин, там же, т. 29; его же, Детская болезнь «левизны» в коммунизме, там же, т. 31; его же, О кооперации, там же, т. 33; Сталин И., Вопросы ленинизма, 11 изд., М., 1952; его же, Экономические проблемы социализма в СССР, М., 1952; Хрущев Н. С., Отчетный доклад Центрального Комитета Коммунистической партии Советского Союза XX съезду партии, М., 1956; его же, Сорок лет Великой Октябрьской социалистической революции. Доклад... 6 ноября 1957, М., 1957; его же, О контрольных цифрах развития народного хозяйства СССР на 1959—1965 годы. Доклад на внеочередном XXI съезде КПСС, М., 1959; Мао Цзэ-дун, О диктатуре народной демократии, М., 1949; его же, К вопросу о правильном разрешении противоречий внутри народа, М., 1957; Декларация Совещания представителей коммунистических и рабочих партий социалистических стран, состоявшегося в Москве 14—16 ноября 1957 года, М., 1957.

МАРКШЕЙДЕРИ́Я (маркшейдерское дело, маркшейдерские работы, маркшейдерское искусство) (нем. Markscheiderei, от Mark — граница и scheiden— распознавать)— отрасль горной науки и техники, заключающаяся в ведении пространственно-геометрич. измерений (маркшейдерских съёмок) в недрах земли и на соответственных участках её поверхности, с последующим изображением на планах, картах и разрезах (называемых графиками): формы залежей; пространственного их распределения и свойств полезного ископаемого; разведочных и эксплуатац. выработок; всех сооружений, воздвигаемых в недрах и на поверхности, и т. д. Хорошо поставленная маркшейдерская служба — средство предотвращения нерациональной эксплуатации месторождений.

М. представляет обычно на горных предприятиях самостоят. службу (цех, отдел), выполняющую след. осн. работы: 1) Производство в недрах и на соответствующих участках поверхности земли маркшейдерских съёмок и составление на их основе графиков. 2) Определение мест заложения разведочных и эксплуатац. выработок и их направления; перенос этих данных с проектов в натуру (трассирование выработок). 3) Контроль за ведением горных работ в соответствии с проектами и технич. правилами произ-ва. 4) Подсчёт запасов полезного ископаемого в целом по месторождению и по отдельным участкам, по степени подготовленности к добыче, по компонентам и сортам; учёт добычи и потерь ископаемого. 5) Планирование и осуществление мероприятий по охране сооружений от вредного влияния горных разработок. 6) Контроль — в общей системе *горного надзора* — за правильным использованием недр и недопущение хищничества в их разработке.

В зависимости от расположения горных выработок и их назначения различают маркшейдерские работы: 1) при разведке месторождений; 2) при проектировании и строительстве горных предприятий; 3) при открытой разработке месторождений; 4) при подземной разработке месторождений.

При разведке месторождения маркшейдерская служба, на основании результатов съёмки и в соответствии с проектом разведочных работ, задаёт (указывает) в натуре места разведочных выработок, следит за их проведением, документирует данные о положении горных пород и полезного ископаемого.

При строительстве горного предприятия проект его, с различными сооружениями на поверхности и под землёй, переносится маркшейдерской службой в натуру. На местности обозначается расположение шахтных стволов, отмечаются оси подъёмных машин, фундаменты зданий и др. сооружений. Маркшейдерская служба ведёт также инструментальный контроль за правильностью их возведения.

В процессе разработки (эксплуатации) месторождения маркшейдерская служба производит подробную съёмку выработок, с продвижением к-рых открываются всё новые особенности залегания полезного ископаемого и окружающих его горных пород. Уточняются данные о залегании полезного ископаемого, о физико-химич. его свойствах и о характере распределения этих свойств в пространстве (теле залежи). С нужными для эксплуатации подробностями исследуются тектонич. нарушения, к-рые, как правило, при разведочных работах остаются недостаточно изученными. Маркшейдерская служба задаёт в процессе эксплуатации направление новых горных выработок и ведёт инструментальный контроль за их прохождением. Поскольку подземные выработки продвигаются и на поверхности происходят изменения, маркшейдерские съёмки систематически повторяются.

Лит.: Бахурин И. М., Пятлин М. П., Кротов Г. А., Курс маркшейдерского дела, ч. 2, М.—Л., 1949; Гусев М. И., Курс маркшейдерского дела, ч. 1, М.—Л., 1948; Оглоблин Д. Н., Маркшейдерские работы при подземной разработке месторождений, ч. 1—3, М.—Л., 1950—53; Рыжов П. А., Геометрия недр, М.—Л., 1952; Маркшейдерское дело, под ред. П. А. Рыжова, М., 1958; Горное дело. Энциклопедический справочник, т. 2, М., 1957.

МАРЛИ́НСКИЙ, Александр — см. *Бестужев*, А. А.

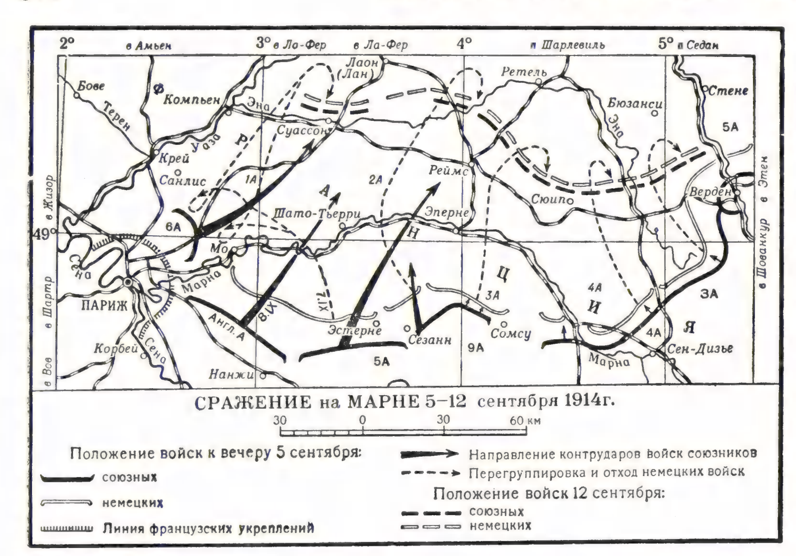
МА́РЛО (Marlowe), Кристофер (II.1564—1.VI. 1593) — англ. драматург. Сын сапожника. Окончил Кембриджский ун-т. За вольнодумство был убит агентами тайной полиции. Создатель англ. гуманистич. трагедии, М. в пьесах «Тамерлан Великий» (1590), «Трагическая история доктора Фауста» (1592, изд. 1604, рус. пер. 1912, 1949), «Мальтийский еврей» (1588, изд. 1633, рус. пер. 1882) воплотил образ титанич. героя, восстающего против ср.-век. мира. М. — автор историч. драмы «Эдуард II» (изд. 1594, рус. пер. 1957), а также неоконч. поэмы «Геро и Леандр» (изд. 1598). Применил в своих драмах белый стих.

Соч.: Plays and poems, L., 1956.
Лит.: История английской литературы, т. 1, вып. 1, М.—Л., АН СССР, 1943; Wilson F. P., Marlowe and the early Shakespeare, Oxford — Toronto, 1953.

МА́РНА (Marne) — река во Франции, правый приток р. Сены. Дл. 525 *км*. Берёт начало на плато Лангр, впадает в Сену близ Парижа. Зимой — сильные паводки, летом — низкая межень. Судоходна от г. Эперне, соединена каналами с рр. Рейном, Соной и Эной. На М. — гг. Сен-Дизье, Шалон-сюр-Марн.

МА́РНА — СО́НА КАНА́Л — судоходный канал во Франции, связывающий рр. Сену и Рону через их притоки — Марну и Сону. Дл. от г. Витри-ле-Франсуа до Понтайе-сюр-Сон 230 *км*. Доступен для барж грузоподъёмностью до 300 *т*. Грузооборот 600—700 тыс. *т* в год.

МА́РНСКОЕ СРАЖЕ́НИЕ 1914 — крупнейшее сражение между осн. группировками франц. и герм. сил, происходившее во Франции, на р. Марне, 5—12 сент 1914 в 1-ю мировую войну 1914—18 и закончившееся поражением нем. войск. В М. с. участвовало с обеих сторон ок. 116 дивизий (56 пех. и 9



СРАЖЕНИЕ на МАРНЕ 5–12 сентября 1914г.

кав. дивизий англо-французов и 44 пех. и 7 кав. дивизий немцев), всего ок. 2 млн. чел., более 6 600 орудий. Осн. причины поражения нем. войск: изменение соотношения сил на зап. крыле фронта в пользу *Антанты*, отсутствие у герм. командования достаточного количества резервов, решит. наступление рус. войск в Вост. Пруссии, вынудившее герм. командование перебросить с Зап. фронта на В. 2 армейских корпуса и 1 кав. дивизию. Поражение герм. войск в М. с. привело к провалу общего плана войны Германии, рассчитанного на быструю победу.

Лит.: Новицкий В. Ф., Мировая война 1914—1918 гг., т. 1—2, М., 1938; Коленковский А. К., Маневренный период первой мировой империалистической войны 1914 г., М., 1940.

МА́РНСКОЕ СРАЖЕ́НИЕ 1918 — сражение на р. Марне во Франции между армиями Антанты и Германии 15 июля — 4 авг. 1918 в завершающий период 1-й мировой войны 1914—18. К началу операции англо-франц. командование располагало 210 дивизиями против 207 герм. дивизий. Наступление 1-й, 3-й и 7-й герм. армий с форсированием р. Марны у г. Реймса и Сент-Эфрез с целью прорыва фронта французов и выхода в их тыл не имело значит. успеха. 18 июля армии Антанты перешли в контрнаступление и создали угрозу окружения осн. герм. сил на Марне. Герм. войска, неся крупные потери, в ночь на 21 июля стали отходить к р. Урк и далее к рр. Эна и Вэль. После М. с. стратегич. инициатива перешла к союзному командованию Антанты.

Лит.: Таленский Н. А., Первая мировая война (1914—1918 гг.), М., 1944; Зайончковский А., Мировая война 1914—1918 гг., т. 2, 3 изд., М., 1938.

МАРО́ (Marot), Клеман (23.XI.1496—12.IX.1544)— франц. поэт. Сын придворного поэта. Представитель франц. гуманизма, М. выступал против церковников. Подвергался тюремному заключению, умер изгнанником в Италии. Автор любовных стихов, посланий, эпиграмм, сатир, басен. Его стих. «Старик» переведено А. С. Пушкиным.

Соч.: Oeuvres, v. 1—4, P., 1911—29.

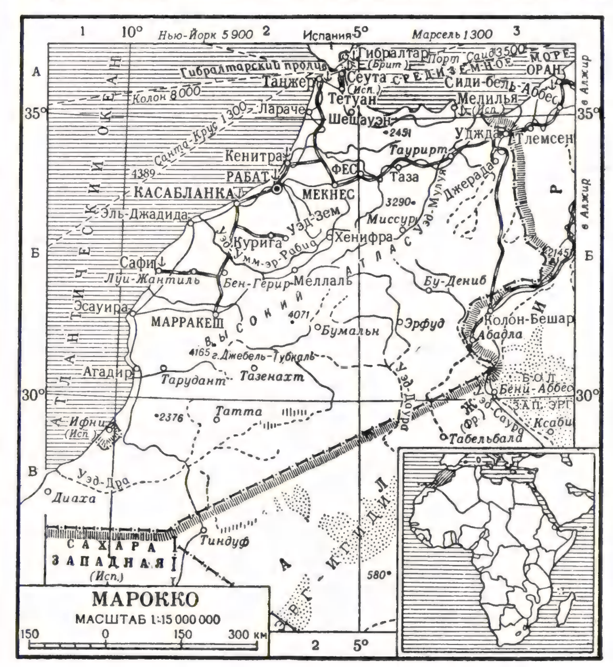
Лит.: Шишмарев В., Клеман Маро, П., 1915; Rollin J., Les chansons de Clement Marot, P., 1951.

МАРОККА́НСКИЕ КРИ́ЗИСЫ — кризисы в междунар. отношениях империалистич. держав на почве борьбы Франции и Германии за захват Марокко. Первый М. к. возник в 1905, когда Франция, опираясь на англо-франц. соглашение 1904, попыталась превратить Марокко в свою колонию. Германия, также притязавшая на Марокко, потребовала равенства прав в колониальном грабеже страны. Дипломатич. конфликт Германии с Францией и её союзницей Англией был разрешён на Альхесирасской конференции 1906, провозгласившей равные права в Марокко для всех стран. Франция, получившая осн. часть капитала учреждавшегося в Марокко междунар. банка, подготовила себе путь к полному захвату Марокко. Второй М. к. возник в 1911 в результате попыток Франции и Германии произвести военной силой раздел Марокко. В ходе последовавших переговоров Германия добивалась передачи ей юго-зап. части Марокко. Позиция Англии и России заставила Германию и Францию заключить 4 ноября 1911 соглашение, по к-рому Германия за отказ от притязаний на Марокко получила часть Французского Конго. Этот временный компромисс не устранил франко-германских противоречий из-за Марокко, отражавших империалистическую борьбу за передел мира, приведшую к 1-й мировой войне.

МАРО́ККО. Общие сведения. М. — государство на С.-З. Африки, у побережья Атлантического ок. и Средиземного м. Узкий Гибралтарский прол. отделяет М. от Европы. По данным ООН, площ. ок. 444 тыс. *км*², нас. 10,1 млн. чел. (1957). Столица — г. Рабат.

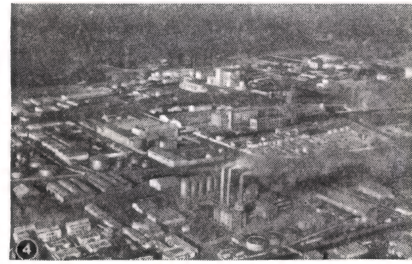
М. — монархия. Глава гос-ва — король, суверенно осуществляет законодат. власть. Исполнит. власть принадлежит королю и пр-ву, назначаемому королём.

Природа. Центр. и сев.-зап. часть страны занимают горы *Атлас* выс. до 4165 *м* (г. Джебель-Тубкаль), С.-В. — Высокие Плато выс. 1100—1 300 *м* с котловинами шоттов; на Ю.-В. — каменистое плоскогорье Предсахарского М., переходящее на Ю. и Ю.-З. в пески Сахары. Климат в большей части М. субтропический; на Ю.-В. сказывается сильное влияние Сахары. В горах чётко выражена высотная поясность климата. На побережье ср. темп-ра января +12°, июля +24°. Годовое количество осадков на побережье 700—800 *мм*, в горах до 1 000 *мм* и более, на Ю. до 200 *мм*. Рек с постоянным течением мало



МАРОККО




Марокко: 1. Долина в Высоком Атласе, в районе горы Аяши. На склонах—кусты можжевельника. 2. Касабланка. Центральная часть города. 3. Рабат. Общий вид города. 4. Касабланка. Промышленная часть города. 5. Обмолот зерновых в районе Атласа.

(Уэд-Себу, Уэд-Умм-эр-Рабиа, Уэд-Тенсифт, Уэд-Сус, Уэд-Мулуя), преобладают *вади*. В горах распространены горно-лесные бурые, коричневые и серо-коричневые почвы, на Ю.— примитивные почвы субтропич. и тропич. пустынь. Бо́льшую часть территории М. занимают степи; леса встречаются гл. обр. в горах и на С.-З. страны (9% площ. М.). На Ю.-В. преобладают злаковые степи и полупустыни. Вдоль вади и близ источников — оазисы с финиковыми пальмами.

Население. Осн. население — марокканцы (арабы и берберы), св. 9 млн. чел.; говорят на *арабском языке*, который является государственным. В горных р-нах М. и нек-рых оазисах Сахары население еще продолжает говорить на берберских яз. (ок. 3 млн. чел.). Часть берберов двуязычна. Евреи живут гл. обр. в городах (св. 220 т. ч.). Европ. население (французы, испанцы и др.) превышает 450 т. ч. Крупные города: Касабланка, Марракеш, Танжер, Фес, Мекнес. По религии население М. в основной массе — мусульмане.

История. С древнейших времён территория М. была населена племенами ливийцев (предки совр. берберов). Ок. 7 в. до н. э. на побережье М. был основан ряд финикийских колоний. Сев. М. во 2 в. до н. э. подпало под власть Рима, в 5 в. н. э. было завоёвано вандалами, а в 6 в. — Византией. В нач. 8 в. М. завоевали арабы, распространившие там ислам. В 11 в. в М. был создан независимый халифат Альморавидов, сменённый в 12 в. халифатом Альмохадов (до 13 в.); власть обоих халифатов распространялась далеко за пределы М. В 17—18 вв. М. было крупным феод. гос-вом. Уже в этот период в М. началась экспансия европ. колонизаторов, с к-рыми марокканский народ вёл борьбу. В 1631 Франция, а в 1767 Испания получили там капитуляц. привилегии. В 19 в. усилилась экспансия зап.-европ. держав, М. был навязан ряд неравноправных договоров; но попытка исп. колонизаторов захватить в 1859—60 М. не имела успеха.

В период империализма борьба держав из-за М. приняла особенно острый характер. Притязания Франции на захват М. были зафиксированы в тайных договорах, заключённых с Италией (1900—02), Англией (1904), Испанией (1904). В 1905 возник франко-герм. конфликт из-за М. С 1907 Франция приступила к оккупации М. В 1911 возник новый конфликт между Германией и Францией из-за М. 12 марта 1912 Франция навязала М. договор о протекторате. М. было разделено на 3 зоны — франц., исп. и «международную» зону Танжер. Франц. и исп. империалисты подчинили себе экономику страны. Следствием этого было развитие капиталистич. предприятий колониального типа; развитие нац. промышленности гормозилось. Нар. массы сопротивлялись установлению в М. протектората: с 1912 по 1934 в различных районах страны шли непрерывные восстания и войны. Наибольшего подъёма нац.-освободит. движение достигло после Великой Окт. социалистич. революции в России, когда племена М. под руководством Абд-аль-Керима наносили поражения исп. и франц. армиям (1921—26). Повстанцы организовали республику Риф. Только после объединения сил обеих держав — Франции и Испании — в 1926 республика Риф была побеждена.

С начала 30-х гг. 20 в. в городах М. развернулось антиимпериалистич. движение, в к-ром участвовали широкие слои населения, руководимые нац. интеллигенцией. В 1936 происходили нар. выступления в Рабате, Фесе, Касабланке, был созван 1-й конгресс Марокканского нац. комитета действия. В 1937 франц. империалисты подавили нац. движение, запретили нац. комитет действия; в 1939 были запрещены существовавшие в М. отдельные коммунистич. группы.

Во время 2-й мировой войны в июне 1940 Танжер был захвачен Испанией, а франц. зона М. перешла под власть «правительства Виши». В ноябре 1942 она была занята десантными войсками США.

В 1943 в М. была создана компартия, к-рая опубликовала программу единства и независимости М. В январе 1944 с требованием единства и независимости М. выступили и бурж. националисты, основавшие за год до того Партию независимости. Движение нар. масс М. в поддержку единства и независимости страны было жестоко подавлено оккупац. войсками. В 1945, после окончания войны, в Танжере был восстановлен «международный режим». В 1950 франц. пр-во разрешило американцам строительство воен.-возд. баз на терр. М. В послевоен. период в М. широко развернулось нац.-освободит. движение, важную роль в к-ром играл выросший за годы войны рабочий класс. В авг. 1946 ЦК Марокканской компартии призвал нар. массы к созданию «Марокканского национального фронта освобождения» для борьбы за независимость и единство М. II съезд компартии в апреле 1949 подтвердил эту программу.

В окт. 1950 султан М. потребовал от Франции отмены протектората и восстановления суверенитета М. В ответ на это в феврале 1951 франц. власти, угрожая свергнуть султана, заставили его удалить в отставку пр-во М., поддержавшее требование независимости М. Нар. движение протеста было потоплено в крови. В дек. 1952 после антиимпериалистич. демонстраций в Касабланке и др. городах, расстрелянных франц. войсками, были запрещены компартия и Партия независимости. В авг. 1953 был низложен и выслан из страны султан М., поддерживавший нац.-освободит. движение в стране, и заменён франц. ставленником. Однако развернувшаяся в стране кампания неповиновения франц. властям, восстания и волнения

в ряде р-нов М., общий подъём освободит. борьбы народов Азии и Африки и укрепление их солидарности вынудили французских империалистов убрать с трона своего ставленника и вернуть в ноябре 1955 султана. 2 марта 1956 была подписана франко-марокканская декларация об отмене франц. протектората и о признании Францией независимости М. 7 апр. 1956 был отменён исп. протекторат над Сев. М. 28 мая 1956 Францией и М. было подписано соглашение, признававшее право М. иметь дипломатич. представительства за границей. Вскоре были установлены дипломатич. отношения между М. и СССР. С 12 ноября 1956 М.—член ООН. 29 окт. 1956 на Междунар. конференции была подписана декларация об отмене «международного режима» Танжера, к-рый с 1 янв. 1957 был включён в состав Марокко. Т. о. были восстановлены единство и независимость М. Однако в М. продолжают оставаться иностр. войска, сохраняются франц. и амер. воен. базы. М. достигло значит. успехов в самостоят. экономич., политич. и культурном развитии. Но ряд марокканских территорий (Сеута, Мелилья, Ифни и др.), не возвращённых М., находится под колониальным гнётом иностр. держав. С конца 1957 началась борьба населения этих районов за воссоединение с М. 10 апр. 1958 с М. было воссоединено Юж.-Исп. М. В 1958 М. приняло участие в Конференции независимых стран Африки в Аккре. Народ М. упорно борется за укрепление нац. независимости и полную ликвидацию всех остатков колониализма.

Политич. партии: Марокканская коммунистич. партия («Аль-Хизб аш-Шуюи аль-Магриби»). Создана в 1943 на основе существовавших с 1920 в М. отд. коммунистич. групп; находится на полулегальном положении. Партия независимости («Хизб аль-Истикляль»). Осн. в 1943. Бурж.-националистич. партия. В янв. 1959 из неё выделилась левая группировка под назв. «Национальная конфедерация партии Истикляль». Демократическая партия независимости («Хизб аш-Шура ва ль-Истикляль»). Осн. в 1945. Правая националистич. партия.

Осн. профсоюзная федерация — Марокканский союз труда, осн. в 1955, находится под руководством «Национальной конфедерации партии Истикляль». Примыкает к Международной конфедерации свободных профсоюзов.

Хозяйство. М. — экономически слаборазвитая аграрная страна, сохранившая пережитки феодализма и черты недавнего колониального прошлого; в значительной степени еще зависит от иностр. капитала. В с. х-ве занято 70% самодеят. населения. Обрабат. земли составляют 7,9 млн. *га*. Наиболее плодородные земли принадлежат европ. колонистам и местным помещикам. Широко распространена издольная аренда. Гл. культуры: пшеница (сбор в 1957—651 тыс. *т*), ячмень (479 тыс. *т*), кукуруза (231 тыс. *т*); возделываются также бобовые, овощи, виноград, лён. Распространены оливковые и цитрусовые насаждения. Значит. место в с. х-ве занимает экстенсивное животноводство; разводятся гл. обр. овцы, кр. рог. скот, лошади, мулы, ослы и верблюды. В 1955 в б. франц. зоне М. насчитывалось (в млн.): овец 16,1, кр. рог. скота 2,4, лошадей, ослов и мулов 1,4. В прибрежных р-нах — рыболовство и морской промысел. Улов рыбы в 1956 — 99,1 тыс. *т*.

Недра М. богаты полезными ископаемыми. М. занимает 2-е место в капиталистич. мире по добыче фосфоритов. В 1958 добыто (в тыс. *т*): фосфоритов 6 336, жел. руды 1 538, марганцовой 354, свинцовой 137, кам. угля 510, цинковой руды 86,8. Ведутся небольшие разработки нефти—75 тыс. *т* в 1957. В том же году произведено электроэнергии 945 млн. *квт-ч*, в т. ч. гидроэлектростанциями — 672 млн. *квт-ч*. Обрабат. промышленность представлена мельницами, консервными, маслоб. и сах. заводами, кожев., текст. металлообр. предприятиями; произ-во минер. удобрений, фанеры, бумаги. Развиты ремёсла.

Протяжённость ж.-д. линий (1955) 1 816 *км*, из к-рых 1 723 *км* в б. франц. зоне. Дл. шоссейных дорог 10 тыс. *км*. Главные морские порты: Касабланка, Рабат, Сафи, Танжер, Кенитра (Порт-Лиоте). Крупнейший аэропорт в Касабланке имеет междунар. значение. М. вывозит фосфориты, жел. руду, руды цветных металлов, зерновые, шерсть, скот, ранние фрукты и овощи. Ввозит продукты питания, текстиль, одежду, металлоизделия, автомобили. Гл. место в марокканской внешней торговле занимают (1956): по импорту—Франция (48%), США, Зап. Германия; по экспорту—Франция (52%), Зап. Германия, Италия. Ден. единица — марокканский франк (1000 марокканских франков в конце 1958=1175 франц. франкам).

Медико-санитарное состояние. По данным, опубликованным в 1957, в 1954 на терр. б. франц. зоны числилось 138 леч. учреждений на 14 918 коек (1,5 койки на 1 т. ж.). Врачей было 930 (1 врач на 9 т. ж.), 189 зубных врачей, 236 акушерок, 354 фармацевта. Кроме того, на территории б. протектората Испании находилось 21 леч. учреждение на 1 019 коек (1 койка на 1 т. ж.), 113 врачей (без частнопрактикующих).

Просвещение. В 1957 в нач. школах было 615 838 уч-ся, в средних — 33 091, в 15 ср. технич. уч. заведениях — 6059. Гл. б-ка — в Рабате (151 492 тт.). Музеи: в Рабате, Фесе и др.

Печать и радиовещание. Органы Партии независимости: газеты «Аль-Алам», «Аль-Истикляль». Орган Марокканского союза труда — газета «Ат-Талиа». Выходит ряд др. газет, а также журналов на араб. и франц. яз. В Рабате и Танжере имеются радиостанции, ведущие передачи на араб. и франц. яз.

Лит.: Барков А. С., Физическая география частей света. Африка, М., 1953; Бернар О., Северная и Западная Африка, пер. с франц., М., 1949; Жоли Ф. [и др.], География Марокко, пер. с франц., М., 1951; Аяш А., Марокко, [пер. с франц.], М., 1958.

МАРО́ККО ЮЖНОЕ (Испанское) — см. *Южное Марокко*.

МАРОНИ́ (франц. Maroni; голл. Marowijne) — река в Юж. Америке, на границе Нидерл. Гвианы и Франц. Гвианы. Дл. ок. 700 *км*. Берёт начало на склонах гор Тумук-Умак, впадает в Атлантич. ок., образуя эстуарий. Порожиста. Судоходна до г. Апату.

МАРОНИ́ТЫ (от имени основателя их вероучения—Марона) — представители особой христианской, монофелитской церкви в Сирийском р-не Объединённой Арабской Республики и Ливане. В конце 7 — нач. 8 вв. М. переселились из-под Антиохии и Хамы в горы Ливана. К концу 11—нач. 12 вв. у М. Ливана сложились феод. отношения. В 16 в. М. признали верховенство Ватикана, но сохранили особенности своего религ. культа и церк. орг-ции. Главой М. является «патриарх Антиохии и всей Сирии», имеющий резиденцию в Бкерке (Зап. Ливан). В 19—нач. 20 вв. феод.-компрадорские слои М. являлись орудием франц. колониальной экспансии в Сирию и Ливан, после 1-й мировой войны 1914—18 — опорой колониального господства франц. империализма в этих странах.

МАРР, Николай Яковлевич [25. XII. 1864 (6. I. 1865) — 20.XII.1934] — сов. учёный, филолог и археолог. Академик (с 1909). Проф. Петерб. (впоследствии Ленинградского) ун-та (с 1900). Исследователь кавк. языков: «Грамматика чанского (лазского) языка с хрестоматией и словарем» (1910), «Грамматика древнелитературного грузинского языка» (1925). Начав с изучения генетич. связей груз. языка, М. выдвинул «яфетическую теорию», к-рая первоначально представляла собой лишь попытку доказать родство кавк. языков с семитическими. Постепенно М. придал этой

теории общелингвистич. характер т. н. «нового учения» о языке. Согласно этому учению, язык — надстроечная категория и классовое явление, все языки мира берут начало якобы от т. н. четырёх элементов (сал, бер, йон, рош) и в дальнейшем развиваются стадиально, посредством взрывов прежней структуры. Дискуссия по вопросам языкознания на страницах газеты «Правда» (июнь 1950) вскрыла немарксистскую сущность учения М.

Соч.: Избранные работы, т. 1—5, Л., 1933—37.

МАРРАКЕ́Ш — город на З. Марокко, у сев. подножия Высокого Атласа. Адм. ц. обл. Марракеш. 215,3 т. ж. (1952). Ж.-д. станция, узел шоссейных дорог. Важный торг. центр с.-х. р-на. Предприятия консервной и муком.пром-сти. Произ-во шерст. пряжи, ковров, пальмового волокна, строит. материалов. Памятники мавританского зодчества: цитадель с украшенными эффектным декором воротами (12 в.), мечети, медресе.

МАРРАМБИ́ДЖИ (Murrumbidgee) — река на Ю.-В. Австралии, прав. приток р. Муррей. Дл. 1 690 *км*, площ. басс. 135 т. *км*². Берёт начало в сев. отрогах Австралийских Альп, протекает по равнине юго-вост. части Австралии. В половодье судоходна. Используется для орошения (водохранилище Барринджак). ГЭС. На М.—г. Уогга-Уогга.

МАРРА́СТ (Marrast), Арман (5.VI.1801—10.III. 1852) — франц. бурж. политич. деятель, один из лидеров правых республиканцев. Участник Июльской революции 1830. Видный деятель *февральской революции 1848*, член временного пр-ва. Один из руководителей бурж. контрреволюции, подавившей *июньское восстание 1848* парижского пролетариата.

МАРС (лат. Mars) — древнеиталийское божество, первоначально бог полей и урожая, затем бог войны. М. стал одним из гл. богов римской гос. религии, покровителем воен. мощи Рима. Отождествлялся с греч. *Аресом*.

МАРС — четвёртая по порядку от Солнца большая планета Солнечной системы. Ср. расстояние от Солнца 1,524 *астрономической единицы* (227,8 млн. *км*). Вследствие значит. эксцентриситета орбиты (e=0,093) расстояние М. от Солнца меняется от 206 до 249 млн. *км*. В связи с этим М. в моменты *противостояний* может быть удалён от Земли на различные расстояния. Наименьшим (до 55 млн. *км*) это расстояние бывает во время т. н. в е л и к и х п р о т и в о с т о я н и й, происходящих вблизи перигелия орбиты М. Наклон орбиты М. к плоскости эклиптики 1°51′. Время обращения вокруг Солнца (сидерический, или звёздный, период обращения) 686 суток 23 часа 31 мин. (1,88 года). М. имеет вид яркого (звездная величина изменяется от +2,0 до —2,7) звёздообразного светила, относительно быстро перемещающегося среди звёзд.

В телескоп М. представляется диском красноватого цвета, на фоне к-рого заметны более тёмные области различных очертаний, условно наз. «морями», «заливами», «оазисами», «каналами». Вопрос об их природе окончательно не решён. Предполагается, что «каналы»—это естеств. образования (трещины, линии разлома коры и др.); гипотеза, согласно к-рой «каналы» созданы разумными обитателями М., почти не находит сторонников. Экваториальный диаметр М. равен 6780 *км*, или 0,532 диаметра Земли; масса 0,107 земной массы; ср. плотность 3,92 *г/см*³. Период вращения М. вокруг оси 24 часа 37 мин., наклон экватора к орбите 25°,2, так что смена суток и сезонов на М. аналогична земной, однако год на М. почти в два раза продолжительнее земного. Со сменой сезонов связаны изменения, наблюдаемые в полярных областях М., к-рые зимой покрываются светлым покровом — «полярными шапками», доходящим к концу зимы до широт 40°—45°; весной «шапка» разрушается и её граница отступает к полюсу. Темп-ра в зимнем полушарии достигает 60°—80° ниже нуля, в полдень около экватора 15°—30° выше нуля. На всех широтах во все времена года отмечаются сильные ночные морозы, а во время непрерывного летнего дня положительные темп-ры наблюдаются даже в окрестности полюса. Последнее согласуется с распространённой гипотезой, согласно к-рой светлые «полярные шапки» состоят из замёрзшей воды.

Атмосфера М. разрежена и для видимых лучей чаще всего прозрачна. Временами в ней появляются облака или обширные помутнения с жёлтой окраской, к-рые принято считать пылью или песком, поднятыми ветрами. Состав атмосферы М. изучен мало; достоверно доказано только наличие углекислого газа, предполагается наличие азота; водяной пар, кислород и озон, несмотря на тщательные поиски, не обнаружены. Атмосферное давление у поверхности М. составляет ок. 90 *мм* рт. ст., т. е. сравнимо с давлением земной атмосферы на выс. 12—20 *км*. Области поверхности М. с оранжевой окраской, условно наз. «материками», по всей вероятности, представляют собой песчаные или глинистые пустыни. Тёмные пространства «морей» обнаруживают сезонные изменения окраски, к-рые нек-рые исследователи объясняют временным развитием какого-то растит. покрова.

М. имеет двух спутников — *Фобос* («Страх») и *Деймос* («Ужас»), имеющих крайне малые размеры.

Лит.: Ш а р о н о в В. В., Марс, М.—Л., 1947; е г о ж е, Природа планет, М., 1958; Т и х о в Г. А., Планета Марс, Алма-Ата, 1948; е г о ж е, Новейшие исследования по вопросу о растительности на планете Марс, М., 1948; С п е н с е р Д ж о н с Г., Жизнь на других мирах, пер. с англ., М.—Л., 1946; Атмосферы Земли и планет. Сб. статей, пер. с англ., М., 1951.

МАРСА́ЛА (Marsala) — город и порт в Италии, на З. о. Сицилия. 76 т. ж. (1951). Крупный центр виноделия; муком., макаронное произ-во, переработка пробковой коры.

МАРСЕ́ЛЬ (Marcel), Этьенн (ум. 31.VII.1358)— руководитель Парижского восстания 1357 — 58. С 1354 М. — купеческий прево (глава парижского муниципалитета). В 1356 возглавил на Генеральных штатах оппозицию горожан королю, к-рая вылилась в Парижское восстание 1357—58. М. пытался использовать в интересах горожан крест. восстание — Жакерию (1358), но в решающий момент не оказал помощи крестьянам. Убит одним из своих приверженцев.

МАРСЕ́ЛЬ, М а р с е й (Marseille), — город на Ю. Франции, адм. ц. деп. Буш-дю-Рон (Устье Роны), на берегу Лионского зал. Средиземного м., 2-й по численности населения после Парижа: 661,5 т. ж. (1954). Важный центр ж.-д. и воздушного сообщения. Крупнейший порт страны, обслуживающий её связи гл. обр. со странами Африки и Азии; грузооборот 21,1 млн. *т* (1956). Ввозятся нефть и нефтепродукты (св. ½ всех грузов), уголь, фосфориты, сера, продовольствие, каучук, хлопок, шерсть; вывозятся нефтепродукты, машины, изделия текст. и хим. пром-сти. Важное значение имеет М. в пассажирских перевозках. Портовые функции определяют особенности пром-сти города. Развиты преим. отрасли, перерабатывающие ввозимое сырьё: произ-во фосфатных удобрений и серной кислоты, сахаро-рафинадная и муком. пром-сть. После 2-й мировой войны развивается нефтепереработка (по объёму производств. мощностей группа нефтеперераб. з-дов вышла на 1-е место во Франции). С деятельностью порта связано также развитие судостроения, электротехнич. и других отраслей машиностроения. В М.—ун-т и др. высшие уч. заведения, консерватория, музеи.

«МАРСЕЛЬЕ́ЗА» («Marseillaise») — франц. революц. песня, гос. гимн Франции. Автор текста и музыки — *Руже де Лиль*. «М.» создана в период франц. бурж. революции конца 18 в. (в 1792). Первоначальное назв.— «Боевая песня Рейнской армии». Была занесена в Париж волонтёрами марсельского батальона и, получив название «Марш марсельцев» (сокращённо «Марсельеза»), стала популярнейшей революц. песней Франции. Как революц. песня популярна в междунар. рабочем движении. В России получила распространение в 80—90-х гг. 19 в., подверглась творческой переработке. Под названием «Рабочая Марсельеза» стала одной из любимых революц. песен рус. рабочих.

МАРСЕ́ЛЬ — РО́НА КАНА́Л — судоходный канал на Ю. Франции, между Марселем и портом Арль на р. Роне. Общая длина 81 *км*. На участке Марсель— Пор-де-Бук доступен для морских судов, далее до Арля — для судов грузоподъёмностью до 600 *т*.

МАРСИ́ЛИЙ ПАДУА́НСКИЙ (Marsilius Paduanis) (р. между 1270—1290 — ум. 1342 или 1343) —

итал. мыслитель и публицист. В произв. «Защитник мира» (1324, совм. с Д. Джандоне; изд. 1522) выступил против притязаний папства на светскую власть. Признавал за народом право на избрание государей и утверждение законов, не распространяя, однако, понятия «народ» на широкие слои трудящихся. М. П. помогал императору «Священной римской империи» Людовику Баварскому в его борьбе с папой римским. В 1327 был объявлен еретиком и отлучён от церкви.

Соч.: Defensor pacis, hrsg. von R. Scholz, [Tl 1—2], Hannover, 1932—33.

МА́РСЫ (от лат. Mars — алхимич. название железа) — искусственно получаемые железоокисные пигменты, окраска к-рых обусловлена присутствием окислов и гидроокисей железа. Различают жёлтый и коричневый М. Жёлтый М. в зависимости от способа приготовления применяется преим. для фасадных красок или для масляных и художеств. красок, коричневый М. — гл. обр. в произ-ве художеств. красок.

МАРТ (от лат. Mars) — третий месяц календарного года (31 день). Назван по имени др.-римского бога Марса.

МАРТАБА́Н — залив на С. Андаманского м., у берегов Бирмы. Глуб. до 20 *м*. В устье р. Рангун — крупный морской и речной порт, столица Бирмы — г. Рангун.

МАРТЕ́Н (Martin), Анри (р. 23.I.1927) — франц. патриот, участник движения в защиту мира. В 1950 М., воен. моряк, был присуждён к 5-летнему тюремному заключению за распространение среди моряков Тулона листовок, разоблачавших колониальную войну во Вьетнаме; под давлением обществ. мнения был досрочно освобождён (авг. 1953). С 1954 — один из секретарей Союза республиканской молодёжи Франции. С 1956 — кандидат в члены ЦК компартии.

МАРТЕ́Н (Martin), Пьер (18.VIII. 1824—25. V. 1915) — франц. металлург. В 1854—83 был директором металлургич. з-да в Сирёй (близ г. Ангулема). В 1864 предложил (подробно описал в патенте от 18 авг. 1865) новый способ получения литой стали в регенеративных пламенных печах. См. *Мартеновское производство*.

МАРТЕ́Н ДЮ ГАР (Martin du Gard), Роже (23.III. 1881 — 23.IX.1958) — франц. писатель. В ранних произв. («Жан Баруа», 1913) М. дю Г. рисует совр. ему Францию. Его лучшее произв. — роман «Семья Тибо» (1922—40; рус. пер. 1925, полностью — в 1957), в к-ром критически изображена бурж. действительность нач. 20 в. и выражен протест против империалистич. войны 1914—18. М. дю Г. принадлежит также книга «Старая Франция» (1933, рус. пер. 1934).

Соч.: Воспоминания, «Иностранная литература», 1956, № 12.

Лит.: Lalou R., Roger Martin du Gard, 10 éd., P., [1937].

МАРТЕ́НОВСКАЯ ПЕЧЬ — отражательная регенеративная печь для выплавки стали. См. *Мартеновское производство*.

МАРТЕ́НОВСКАЯ СТАЛЬ — вид стали, продукт передела в мартеновских печах (см. *Мартеновское производство*) чугуна и стального лома. Произ-во М. с. составляет ок. 80% всего мирового произ-ва стали. Широкое распространение М. с. объясняется меньшей её стоимостью по сравнению со сталью, выплавляемой в электрич. печах, и более высокими механич. свойствами по сравнению с выплавляемой на воздушном дутье *бессемеровской сталью* и *томасовской сталью* (такая сталь, выплавляемая новейшими способами, с применением кислородного или обогащённого кислородом дутья, по свойствам близка к мартеновской).

МАРТЕ́НОВСКИЙ ЧУГУ́Н — чугун, предназначаемый для передела в сталь в мартеновских печах (см. *Мартеновское производство*). Содержит обычно 3,9—4,3% C; 0,3—1,5% Si; 1,2—3% Mn. В М. ч. для кислого мартеновского процесса должно быть притом не более 0,02—0,06% P и 0,015—0,025% S.

МАРТЕ́НОВСКОЕ ПРОИЗВО́ДСТВО — производство в особых сталеплавильных, т. н. мартеновских, цехах металлургич. или маш.-строит. з-дов литой стали, т. е. жидкой стали, разливаемой в формы для получения слитков или фасонных отливок; осн. технологич. агрегат мартеновских цехов — пламенная регенеративная мартеновская печь. Процесс изготовления стали в мартеновской печи, мартеновский процесс, заключается в переделе загруженных в печь содержащих железо сырых материалов (твёрдого или жидкого чугуна, стального лома, жел. руды, *окалины*) в сталь заданного химич. состава в результате протекающего при высоких темп-рах процесса плавки со сложным, специально регулируемым физико-химич. взаимодействием между металлом, шлаком (для образования к-рого в печь загружают *флюсы*) и газовой средой печи.

М. п., наряду с применяемыми в значительно меньших масштабах другими видами произ-ва стали (см. *Бессемеровский процесс*, *Томасовский процесс*, *Электросталеплавильный процесс*, *Линц-Донавиц процесс*), — второе из трёх осн. звеньев производств. цикла чёрной металлургии; два других — выплавка чугуна (см. *Доменное производство*) и прокатка стальных слитков (см. *Прокатка*). На совр. з-дах с полным металлургич. циклом мартеновские цехи получают жидкий чугун из доменных цехов, а слитки стали (обычно еще горячие) передаются в прокатные цехи для произ-ва проката. В мартеновских цехах маш.-строит. з-дов (т. н. «малая металлургия», в отличие от «большой» чёрной металлургии) жидкая сталь, как правило, используется для изготовления фасонных отливок и слитков для поковок.

М. п. появилось в 1864, когда П. *Мартен* (Франция) по чертежам В. Сименса (Англия), разработанным на основе принципа регенерации тепла, предложенного Ф. Сименсом (Германия), построил на з-де в Сирёй (Франция) первую регенеративную печь, давшую годную литую сталь. В этой печи, ёмкостью 1,5 *т*, вели плавку скрап-процессом (см. ниже) на кислом поду. В 1868—69 В. Сименс построил на з-де в Ландоре (Англия) кислую сталеплавильную печь, ёмкостью в 6 *т*, и начал произ-во стали рудным процессом (см. ниже). В России первая мартеновская печь была построена в 1869 А. А. Износковым на Сормовском з-де.

Ёмкость совр. крупнейших мартеновских печей достигает примерно 600 *т*. В наст. время (середина 20 в.) мартеновским процессом изготовляется ок. 80% всей стали, производимой в мире.

Широкое распространение М. п. объясняется его преимуществами по сравнению с другими способами производства стали: использованием большого количества стального лома (что невозможно при конвертерном переделе), малой требовательностью к химич. составу исходного металла (это относится только к т. н. основному мартеновскому процессу, см. ниже), высоким качеством и широким ассортиментом получаемой стали и относительно небольшой (в сравнении с электросталеплавильным процессом) стоимостью передела.

Мартеновский процесс. Основные исходные материалы М. п. — лом стали и чугун — вводятся в шихту мартеновской печи в различных пропорциях, от нуля до 100% того или другого. Температурный режим процесса должен обеспечить плавный нагрев металла примерно до 1600°—1650° к моменту выпуска его из печи и разливки в формы (изложницы). Это осуществляется посредством образования в рабочем пространстве печи факела горения газов или жидкого топлива в воздухе, предварительно (как обычно и горючий газ) нагретом в *регенераторах*, или в воздухе, обогащённом кислородом. Избыток воздуха против того его количества, какое необходимо для полного сжигания горючего, создаёт окислительную *газовую среду печи*, играющую важную роль в химич. воздействии на жидкий металл (иначе наз. металлич. *ванной*).

Задача процесса заключается в том, чтобы удалить из ванны те элементы, к-рых не должно быть в готовой стали и к-рые попадают в расплавленный металл из шихты или из газовой среды (фосфор, сера, водород, азот), а также в том, чтобы снизить до требуемой нормы содержание тех элементов, к-рые являются необходимой составной частью стали (углерод, марганец, кремний); процесс в случае надобности завершается введением в сталь легирующих элементов (см. *Легирующие материалы*). Ненужные элементы удаляются из металла их окислением кислородом печной газовой среды, а также кислородом вводимой в ванну руды (желез-

ной или марганцовой) либо окалины. Применяется и вдувание технически чистого кислорода непосредственно в расплавленный металл. Продукты окисления удаляемых из металла элементов представляют собой либо газообразные, либо жидкие, либо твёрдые окислы. Газообразные окислы, образуясь в жидком металле в виде пузырьков газа, вызывают бурление ванны (т. н. кипение), вырываются из неё, присоединяются к печной газовой среде и в её составе удаляются из печи. Жидкие и твёрдые окислы, более лёгкие, чем жидкий металл, всплывают и входят в состав шлака, располагающегося над металлом в виде сплошного слоя.

Химич. состав шлака должен быть таким, чтобы удаляемые из металлич. ванны окислы входили в него в виде стойких соединений, иначе будет происходить восстановление этих окислов и обратный переход в металл нежелательных элементов.

Роль шлакового покрова состоит также в том, что он изолирует металл от непосредств. воздействия печных газов, к-рое при отсутствии шлака было бы в заключительном периоде плавки чрезмерно интенсивным и привело бы к ухудшению качества стали. Шлак не должен быть слишком вязким, т. к. это препятствует поглощению им удаляемых из металла жидких и твёрдых окислов. Количество шлака в печи не должно быть очень большим, и он должен обладать малой проницаемостью для водорода и азота, ухудшающих свойства стали.

Для получения шлака требуемого состава и физич. свойств в шихту вводят флюсы. Для удаления из металла фосфора и серы шлак должен быть «основным», т. е. содержать достаточно много основных окислов, гл. обр. окиси кальция CaO. Для этого применяют в качестве флюса известняк или известь.

Под мартеновской печи должен быть сделан из материала, к-рый выдерживал бы химич. взаимодействие со шлаком при высокой темп-ре, не подвергаясь сильному разрушению. Поэтому для ведения мартеновского процесса с основным шлаком применяются печи с т. н. основным подом. Кладка его делается из магнезитового кирпича (см. *Огнеупоры*), поверх к-рого наваривается или набивается (с добавкой связующего материала) рабочий слой пода (из магнезита или обожжённого доломита либо смеси того и другого). Такая печь называется основной мартеновской печью, а ведущийся в ней процесс — основным мартеновским процессом. Если же шихтовые материалы содержат настолько мало фосфора и серы, что спец. удаления этих вредных примесей не требуется, то применять основной процесс нет необходимости. В этом случае шлак состоит гл. обр. (на 55—60%) из кремнезёма SiO_2; такой шлак наз. кислым. Под печи в этом случае делается из кремнекислых материалов: кирпичная его кладка — из динасового кирпича (см. *Динас*), а наварка рабочего слоя — из кварцевого песка. Такая печь называется кислой мартеновской печью, а ведущийся в ней процесс — кислым мартеновским процессом. Наиболее распространён основной мартеновский процесс, преимуществом к-рого является возможность переработки практически любых шихтовых материалов, в т. ч. и с высоким содержанием фосфора и серы.

Нагрев металла в ванне связан преим. с периодом кипения, вызываемого окислением углерода. Содержание последнего в шихте должно быть достаточным для обеспечения необходимой длительности периода кипения. Поскольку же углерод вносится в ванну преим. чугуном, тем самым определяется необходимое содержание его в шихте. Чугун для основного мартеновского процесса должен содержать минимальное количество кремния, серы и фосфора, т. к. для нейтрализации их окислов требуется введение извести; это увеличивает количество шлака, замедляет теплопередачу и, следовательно, понижает производительность печи. Т. о. определяется желательный состав чугуна и минимальное количество его в шихте. При достаточном наличии стального лома предпочтительно вести процесс на минимальном количестве чугуна. Такой способ работы особенно экономичен, когда себестоимость (или цена) 1*т* чугуна значительно выше цены 1 *т* стального лома.

Различают 5 осн. разновидностей мартеновского процесса: скрап-процесс, ведущийся на металлич. шихте, состоящей на 60—75% из стального лома (остальное — чугун); рудный процесс, с металлич. шихтой только из чугуна; для окисления удаляемых из такой шихты элементов требуется расходовать большое количество жел. руды; скрап-рудный процесс, с металич. шихтой, состоящей на 65% и более из чугуна (остальное — лом), применяемого в жидком виде; карбюраторный скрап-процесс, с металлич. шихтой на 100% из стального лома; при этом процессе углерод чугуна заменяется углеродом карбюраторов — древесного угля, кам. угля, кокса, антрацита, графита; полукарбюраторный процесс, ведущийся на стальном ломе с относительно небольшой добавкой чугуна (и карбюраторов). Рудный, карбюраторный и полукарбюраторный процессы применяются реже других.

Чугун для М. п. классифицируется по химич. составу, а стальной лом — по крупности кусков, по содержанию вредных примесей (сера, цинк, олово, эмаль и т. д.), по засорённости (песок, земля, цемент) и по содержанию легирующих элементов.

Топливо для мартеновских печей разделяется на 2 группы: 1) газообразное топливо, при применении к-рого требуется подогрев в регенераторах как воздуха для сжигания, так и самого топлива; к этой группе относятся генераторный газ, полученный из каменного и бурого угля, антрацита торфа и дров, и смешанный газ (доменный с коксовым, генераторный с коксовым, доменный с генераторным и коксовым); 2) газообразное или жидкое высококалорийное топливо, не требующее подогрева в регенераторах,—мазут, каменноугольная смола, коксовый и естественный (в т. ч. попутный нефтяной) газы; в последнем случае в регенераторах подогревается только воздух для горения.

Для увеличения количества топлива, сжигаемого в единицу времени в мартеновских печах, и для повышения темп-ры горения применяют обогащение воздуха кислородом.

Мартеновская печь представляет собой регенеративную (см. *Регенератор*) печь (рис. 1), к-рая делится на две основные части: а) верхнее строение печи, состоящее из рабочего пространства, в к-ром производится плавка, и из так называемых головок печи, расположенных с обоих концов рабочего пространства и служащих попеременно для подачи газа (топлива) и воздуха, подогретых в регенераторах (до 1000°—1150°), и для отвода из рабочего пространства продуктов горения; б) нижнее строение печи, состоящее из двух пар шлаковиков (газовых и воздушных), соединённых с одной стороны с головками печи, а с другой — с регенераторами и служащих для собирания пыли и шлака, из регенераторов (двух газовых и двух воздушных), предназначаемых для аккумуляции тепла продуктов горения и передачи его затем газу и воздуху; регенераторы соединены боровами с перекидными клапанами, а последние — с общим дымовым боровом и дымовой трубой или с котлом-утилизатором.

Отопление мартеновской печи высококалорийным топливом, не требующим подогрева в регенераторах значительно упрощает её конструкцию.

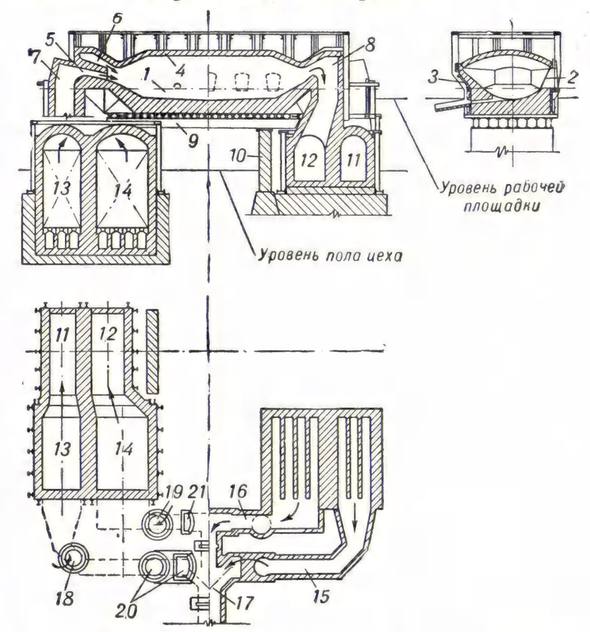
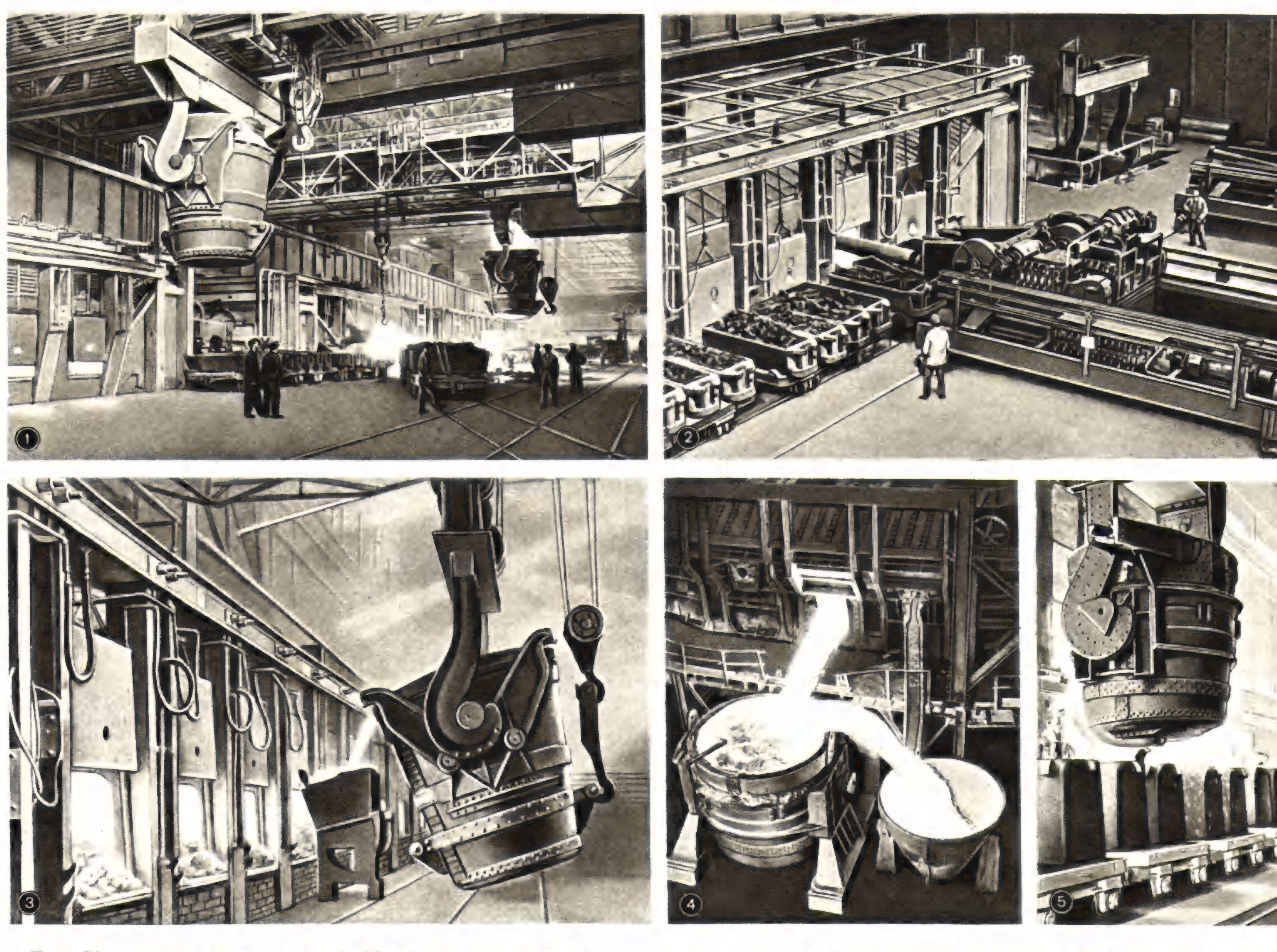
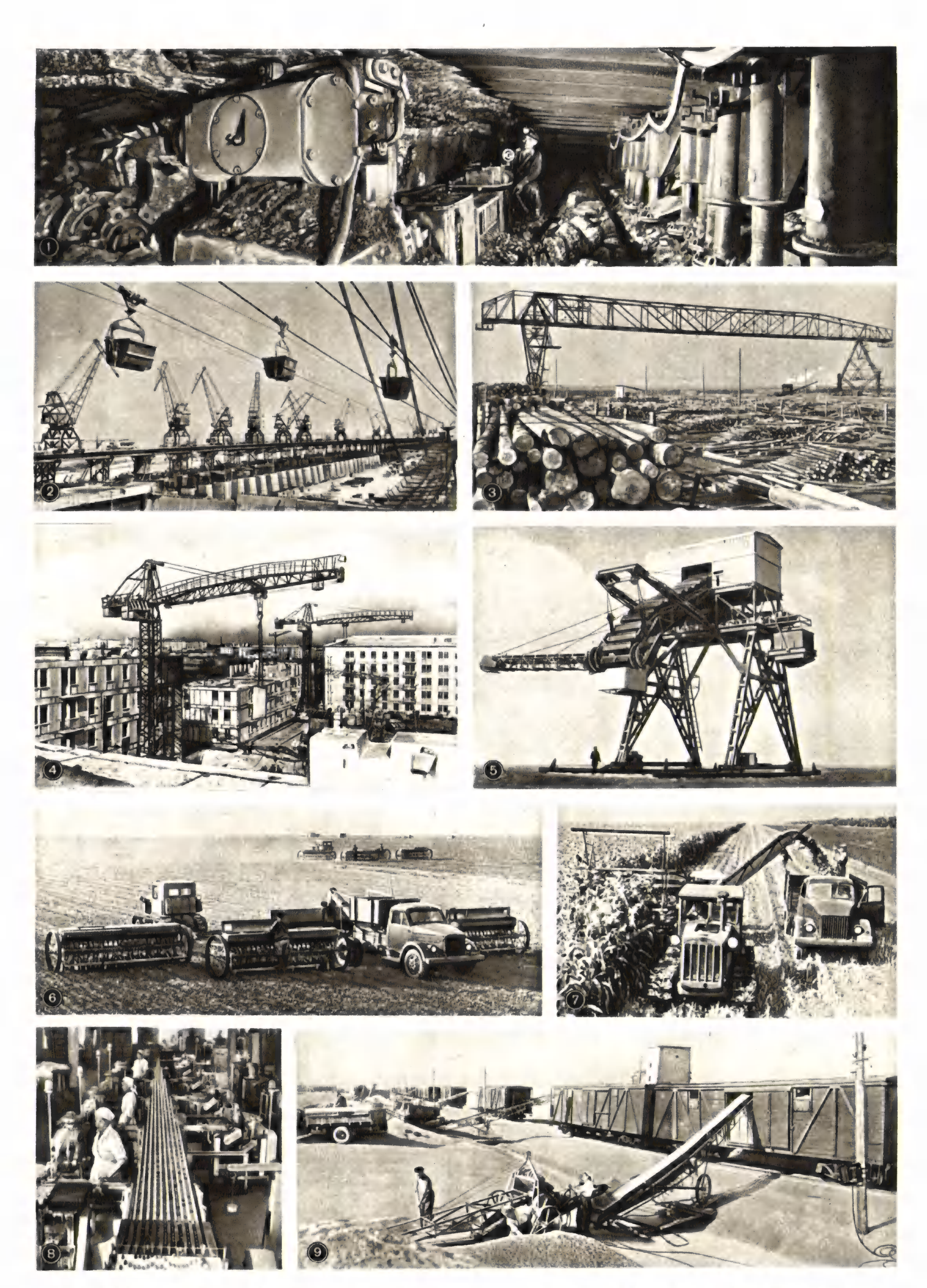


Рис. 1. Схема устройства мартеновской печи (стационарной): *1* — ванна; *2* — передняя стена; *3* — задняя стена; *4* — свод; *5* — наклонный газовый канал головки печи; *6* — наклонный воздушный канал головки печи; *7* — вертикальный газовый канал; *8* — вертикальный воздушный канал; *9* — продольные опорные балки; *10* — железобетонные устои; *11* — газовый шлаковик; *12* — воздушный шлаковик; *13* — газовый регенератор; *14* — воздушный регенератор; *15*, *16*, *17* — борова; *18*, *20* — газовые перекидные клапаны; *19*, *21* — воздушные перекидные клапаны.

В т. н. качающейся мартеновской печи (рис. 2) конструкция рабочего пространства опирается на систему роликов; между торцовыми стенами и головками имеется разъём (щель). Рабочее пространство печи может наклоняться на 30°—33°



К ст. Мартеновское производство. 1. Общий вид печного пролёта мартеновского цеха. 2. Печной пролёт. Завалка твёрдой шихты напольной завалочной машиной. 3. Заливка чугуна из ковша через жёлоб в печь. 4. Выпуск стали из печи в сталеразливочный ковш, с переливкой излишка шлака в шлаковый ковш. 5. Разливка стали из ковша по изложницам на железнодорожном составе.



К ст. Механизация. 1. Комплексно-механизированная угольная лава (комбинат Ростовуголь). 2. На строительстве Сталинградской ГЭС. 3. На лесоперевалочной базе (Астраханская обл.). 4. Механизированное строительство жилых домов (Москва). 5. Разгрузчик нерудных материалов. 6. Сев на целинных землях (Кустанайская обл.). 7. Уборка кукурузы и подсолнечника (Полтавская обл.). 8. Комплексно-механизированная поточная линия для изготовления конфет (ф-ка «Красный Октябрь», Москва). 9. Погрузка зерна в вагоны (Казахская ССР).

в сторону выпускного отверстия и на 15° в сторону рабочей площадки. Качающиеся мартеновские печи имеют по сравнению со стационарными как нек-рые преимущества (облегчение выпуска металла и удаления шлака, поскольку выпускное отверстие в них расположено выше уровня шлака, когда печь не наклонена; возможность частичного выпуска металла и др.), так и недостатки (более высокие капитальные затраты, расходы на ремонт, на топливо и др.).

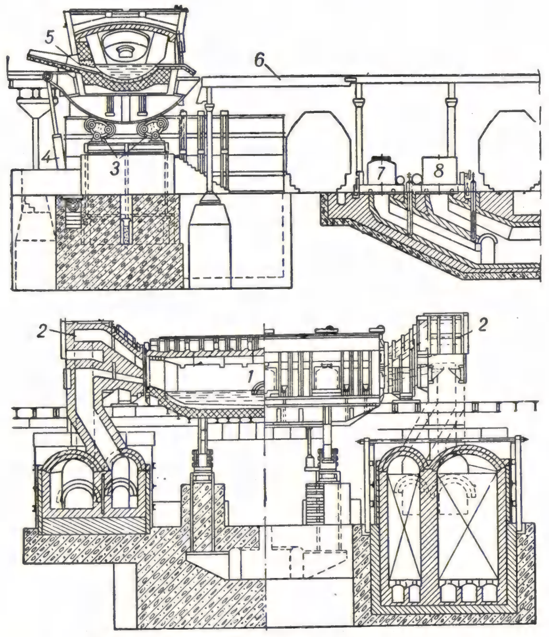


Рис. 2. Схема устройства мартеновской печи (качающейся): 1 — рабочее пространство; 2 — головки; 3 — опорные ролики; 4 — поворотный механизм; 5 — выпускное отверстие; 6 — рабочая площадка; 7 — газовый перекидной клапан; 8 — воздушный перекидной клапан.

Огнеупорные материалы, из к-рых построена печь, работают на пределе их стойкости, т. к. темп-ра пламени в рабочем пространстве печи достигает 1700°—1800° (в фокусе горения — до 2000°). Кроме темп-ры, на огнеупоры, особенно в рабочем пространстве, физически и химически воздействуют расплавленный металл, его окислы и шлак,а также быстро движущаяся пыль, содержащаяся в газообразных продуктах горения.

Продолжительность службы мартеновской печи (или т. н. её кампании) составляет обычно для печей большой ёмкости с динасовым сводом 250—300 плавок, для печей малой и средней ёмкости с динасовым сводом 400—500 плавок, а для печей с хромомагнезитовым сводом 700 и более плавок. Для повышения стойкости кладки мартеновские печи оборудуются водяным и пароиспарительным охлаждением.

Мартеновские печи снабжаются контрольно-измерительными приборами, оборудуются устройствами для автоматич. регулирования относительного количества разных газов в их смеси (при отоплении смешанным газом), соотношения расхода топлива и воздуха, давления в рабочем пространстве (тяги). Автоматич. перекидка клапанов производится в зависимости от темп-ры насадок регенераторов. Механизирован подъём заслонок рабочих окон.

Расход тепла в мартеновской печи на 1 *кг* стальных слитков колеблется, в зависимости от вида процесса, рода выплавляемой стали и ёмкости печи, от 700 до 1500 *ккал*, поднимаясь иногда до 2000 *ккал*.

Для характеристики размеров мартеновских печей и сравнения их между собой принимают площадь пода печи S в $м^2$, определяемую как произведение его длины на ширину (измерение производится на уровне порога рабочих окон).

Нагрузка на площадь пода, т. е. отношение веса T садки печи в тоннах к площади пода ($T : S$), обычно увеличивается с увеличением садки и находится в пределах от 0,8 до 5 *т* на 1 $м^2$. Мартеновские печи характеризуются т. н. удельной производительностью, или съёмом стали,— от 4,5 до 10 *т* слитков на 1 $м^2$ площади пода в сутки, а в отдельных случаях и больше. Удельная производительность печи выражается также в тоннах слитков в час; для разных печей и различных условий работы она находится в пределах примерно 2—40 *т/час*. Удельная тепловая мощность высокопроизводительных мартеновских печей обычно составляет $0{,}3 \cdot 10^6$ — $0{,}35 \cdot 10^6$ *ккал* на 1 $м^2$ площади в среднем в течение всей продолжительности плавки; она достигает $0{,}5 \cdot 10^6$ *ккал* на 1 $м^2$ в период наибольшего расхода тепла — во время завалки и плавления.

Работа мартеновской печи. Перед началом плавки в основной мартеновской печи производится заправка пода, т.е. исправление разъеденной шлаком наварки. Заправка осуществляется заброской заправочной машиной, а также вручную огнеупоров на повреждённые участки пода, предварительно очищенные от остатков металла и шлака. После заправки закрывают выпускное отверстие печи и приступают к завалке, т. е. загрузке в печь плавильных материалов (шихты), состоящих из стального лома и чугуна, известняка или извести и жел. руды (при работе рудным или скрап-рудным процессом). Завалка производится при помощи завалочной машины, загружающей в печь через завалочные окна шихтовые материалы, поданные к печи в мульдах — стальных коробках ёмкостью 0,8—1,8 $м^3$. После завалки наступает период плавления, частично совпадающий во времени с завалкой. Если печь работает на жидком чугуне, заливка чугуна производится после нагрева твёрдых шихтовых материалов выше темп-ры плавления чугуна, но не до расплавления стального лома. Если содержание фосфора в металле больше допустимого в готовой стали, то производят удаление фосфора из металлич. ванны — обесфосфоривание — посредством окисления его до P_2O_5 присадкой жел. руды. Если по расплавлении шихты содержание фосфора в металле не превышает допустимого в готовой стали, производится спуск шлака без предварительного обесфосфоривания. Это необходимо для облегчения наводки нового шлака повышенной основности посредством заброски в ванну извести; такой шлак требуется для обессеривания металла. По окончании наводки нового шлака обычно наступает период пены, когда шлак, еще недостаточно нагретый, не пропускает выделяющихся из ванны газов и под их напором вспучивается. После периода пены начинается период кипения. Кипение это, обусловливаемое выгоранием углерода, перемешивает металл и способствует выравниванию его состава и темп-ры по глубине ванны, а также освобождению стали от газов и неметаллич. включений. Ход выгорания углерода и качество шлака контролируются отбираемыми регулярно (примерно через каждые 15—20 мин.) пробами металла и шлака (нормальная скорость выгорания углерода во время интенсивного кипения составляет ок. 0,01%, в конце кипения 0,004—0,005% в 1 мин.). По показаниям проб металла и шлака определяют количество тех или иных добавок в ванну, необходимых для правильного хода процесса: а) руды или окалины — для ускорения выгорания углерода; б) извести — для повышения основности шлака; в) плавикового шпата или боксита —для увеличения текучести шлака, и т. п. Совокупность операций по доведению состава и темп-ры металла до заданных значений посредством добавок в ванну и регулирования температурного режима печи называют доводкой или рафинированием (либо фришеванием). Период доводки начинается со взятия первой пробы металла после окончания периода пены. Когда металл «доведён», приступают к его раскислению в печи, т. е. к удалению из него избытка кислорода, введённого при реакциях окисления элементов ванны. В ванну вводятся т. н. раскислители — марганец, кремний и др., преим. в виде *ферросплавов*. При выплавке *легированной стали* введение легирующих элементов производится одновременно с раскислением, причём многие *легирующие материалы* являются вместе с тем и раскислителями.

Когда раскисление в печи закончено, разделывают выпускное отверстие, т. е. разрыхляют ломом и выгребают кочергой магнезитовый порошок, а затем пробивают ломом или прожигают с помощью струи кислорода соприкасающийся с металлом спекшийся слой этого порошка. Плавку выпускают в сталеразливочный ковш. Нек-рые виды стали дополнительно раскисляют в выпускном жёлобе, в ковше или в изложницах. Иногда сталь раскисляют в ковше, перемешивая её с особым синтетич. раскисляющим шлаком. Выпущенной из печи стали дают отстояться в течение неск. минут для того, чтобы в шлак всплыли продукты реакций раскисления в ковше. После этого приступают к разливке по изложницам или фасонным формам. Продолжительность плавки (от выпуска до выпуска) составляет, в зависимости от ёмкости печи, рода топлива и др. условий, от 4 до 12 час., иногда и более.

Главный продукт М. п. — сталь, побочные продукты — шлак и отходы металла, образующиеся при разливке. Основной мартеновский шлак используется в качестве флюса в доменных печах и вагранках; если такой шлак богат фосфорным ангидридом, он находит применение как с.-х. удобрение. Кислый мартеновский шлак частично применяется в кислой мартеновской плавке в качестве оборотного продукта.

Мартеновский цех. Современный мартеновский цех состоит из длинного многопролётного главного здания, в к-ром размещаются в один ряд мартеновские печи

(в самых крупных цехах в одном здании — до 16, а в единичных случаях — и больше), и из ряда отделений, находящихся в зданиях, располож. отдельно от главного и непосредственно к нему примыкающих. Для выполнения производств. операций служат след. пролёты и отделения: 1) шихтовый двор; 2) шихтовый пролёт; 3) печной пролёт; 4) разливочный (литейный) пролёт; 5) стрипперное отделение, в к-ром производится «раздевание» слитков, т. е. снятие с них изложниц; 6) двор изложниц; 7) миксерное отделение (при работе на жидком чугуне), в к-ром установлен *миксер*; 8) шлаковый двор; 9) копровой двор (дробление и подготовка к плавке стального лома и металлич. отходов); 10) газогенераторная станция (при отоплении мартеновских печей генераторным газом).

Мартеновские цехи относятся к горячим цехам, поскольку выделение в них тепла достигает в час 200—225 *ккал* на 1 $м^3$ объёма помещения. Однако в результате усиленного воздухообмена (в течение часа зимой 18-, 20-кратного, летом 25-, 27-кратного) сравнительно высокая темп-ра наблюдается только на нек-рых рабочих участках.

Нек-рые агрегаты и процессы мартеновских цехов показаны на рисунках на отд. листе.

Лит.: Трубин К. Г. и Ойкс Г. Н., Металлургия стали. Мартеновский процесс, 2 изд., М., 1957.

МА́РТЕНС, Фёдор Фёдорович (1845—1909) — рус. юрист, специалист по междунар. праву, проф. Петерб. ун-та. В 1884 был избран президентом европ. Ин-та междунар. права. М.— участник многих крупных конференций, в т. ч. *Гаагских мирных конференций*, постоянный член Гаагского арбитражного трибунала. Осн. труды: «О праве частной собственности во время войны» (1869), «Россия и Англия в Средней Азии» (1879), «Современное международное право цивилизованных народов» (2 тт., 1882—83).

МАРТЕНСИ́Т — игольчатого вида микроструктура, наблюдаемая в подвергнутых значит. переохлаждению нек-рых металлич. сплавах и чистых металлах (кобальт, цирконий и др.), каким свойственны полиморфные превращения (см. *Полиморфизм*). М. особенно характерен для строения закалённой средне- и высокоуглеродистой стали и соответствует наивысшей её твёрдости. Название «М.» дано в честь нем. металловеда А. Мартенса (A. Martens, 1850—1914).

МАРТИ́ (Martí), Хосе (28.I.1853—19.V.1895) — кубинский поэт и публицист, деятель освободит. движения на Кубе. Изучал в Испании философию, право и филологию. Участвовал в борьбе против исп. господства, за независимость Кубы. Играл значит. роль в нар. восстании 1895, во время к-рого погиб. М. — автор драмы в стихах «Абдала» (1869), цикла стихов «Исмаэлильо» (1881), сборников патриотич. стихов «Цветы изгнания» (1885—87), «Простые стихи» (1891) и др., написанных в революц.-романтич. духе. Имя М. пользуется большой популярностью во всей Лат. Америке.

Соч.: Obras completas, t. 1—74, La Habana, 1936—53; в рус. пер.— Избранное, М., 1956.

Лит.: Marques-Sterling C., Marti, maestro y apostol, La Habana, 1942.

МА́РТИН, Турчански-Свети-Мартин (Martin) — город на В. Чехословакии, в Жилинской обл. 23 т. ж. (1956). Один из центров машиностроения. Чёрная металлургия, целлюлозно-бум. пром-сть. В М.— Словацкий нар. музей.

МАРТИ́НЕС, Энрике (1871—1952) — мекс. поэт. См. *Гонсалес Мартинес*.

МАРТИ́НИ (Martini), Симоне (1284—VII.1344) — итал. живописец сиенской школы. Ученик *Дуччо*. В своих изящных, задумчиво-мечтательных, отличающихся красотой текучего ритма линий «мадоннах» (Эрмитаж и др. музеи), в «Благовещении» (1333, Уффици) воплотил позднерыцарский идеал женской красоты; в ряде работ приблизился к новому реалистич. направлению (росписи в ниж. церкви Сан-Франческо в Ассизи). Исполнил также росписи в палаццо Публико в Сиене, картину «Коронование Людовиком Тулузским Роберта Неаполитанского» (1317, Нац. музей, Неаполь).

Лит.: Micheli M., Simone Martini, Torino, 1931.

МАРТИНИ́КА (Martinique) — остров в группе Малых Антильских о-вов, в Вест-Индии. Колония Франции. В 1946 М. присвоены права франц. департамента. Площ. 997 *км²*. Нас. 239 т. ч. (1954), гл. обр. негры и мулаты. Адм. ц.— Фор-де-Франс. Наиболее высокая вершина — действующий вулкан Мон-Пеле, 1350 *м*. Имеет удобные гавани (в зал. Фор-де-Франс). Ср. месячные темп-ры в осн. от +24° до +27°. Осадков 1500—2000 *мм* в год. Дождевой сезон — с июля по ноябрь. На склонах гор — тропич. леса. Возделываются гл. обр. сах. тростник, а также бананы, какао, кофе, ананасы. Произ-во рома.

МА́РТИНСКАЯ ДЕКЛАРА́ЦИЯ — декларация о вхождении Словакии в состав созданной в 1918 Чехословацкой республики; была принята 30 окт. 1918 Словацким нац. советом, образованным бурж. кругами в г. Турчански-Свети-Мартин (ныне Мартин).

МА́РТИНСОН (Martinson), Муа (р. 2. XI. 1890) — шведская писательница. Дочь рабочего. На творчестве М. сказалось влияние М. Горького и М. Андерсен-Нексё. Автор сб. стихов «К солнцу» (1937), романов «Женщины и яблони» (1933), «Сыновья Салли» (1934), «Мать выходит замуж» (1936, рус. пер. 1957), «Праздник жизни» (1949), «Встреча с поэтом» (1950), в к-рых показана нищета, безработица, алкоголизм и проституция как социальное зло. Произв. М. полны веры в народ и во многом близки идеям коммунизма.

Соч.: Livets fest, Stockholm, 1950; Självbiografiskt, 1—4, Stockholm, 1950—51.

МАРТИРОЛО́Г (позднегреч. μαρτυρολόγιον) — сборник легендарных повествований о христианских «святых» и «мучениках за веру». В переносном смысле М.— перечень лиц, подвергшихся гонениям, или перечень страданий, перенесённых кем-либо.

МАРТИ́Т (от лат. Mars — алхимич. название железа) — минеральное вещество, образующееся за счёт окисления магнетита, состоящее гл. обр. из *гематита* Fe_2O_3 с примесью частиц гидрогематита; часть FeO магнетита остаётся недоокисленной, вследствие чего в М. сохраняется остаточный магнетизм. Остальные свойства, как у гематита. Образует мелкозернистые агрегаты, скопления, «валунчатые руды» и т. п., залегающие в верхней части залежей магнетита. См. *Железные руды*.

МА́РТОВ, Л. (псевд. Юлия Осиповича Цедербаума) (1873—1923)— один из лидеров меньшевизма. Был членом руководящего ядра «Союза борьбы за освобождение рабочего класса». На II съезде РСДРП (1903) выступал против ленинского организац. плана построения партии. После съезда вместе с Троцким, Аксельродом и др. вёл антипартийную фракционную работу. В годы реакции как один из лидеров меньшевиков-ликвидаторов входил в редакцию органа меньшевиков «Голос социал-демократа»; участвовал в ликвидаторском журн. «Наша заря». Активную роль играл в *Августовском антипартийном блоке*. После Октябрьской революции занимал антисоветскую позицию. В 1920 эмигрировал за границу, где был одним из организаторов 2½-го Интернационала; вместе с Даном основал и редактировал белоэмигрантский орган меньшевиков «Социалистический вестник».

МАРТО́ВИЧ, Лесь (Алексей Семёнович) (12. II. 1871—11.I.1916) — укр. писатель-демократ. Учился в Львовском ун-те. Изображал расслоение галицийского села, тяжёлую жизнь зап.-укр. крестьянства,

его ненависть к угнетателям (произв. «Мужицкая смерть», 1898, «Народная одежда», 1911—14, «Войт», 1902, и др.). Критика капиталистич. строя наиболее остра в рассказе «Древняя рукопись о русском крае» (1897), в повести «Суеверие» (1911).

Соч.: Твори, Київ, 1957; в рус. пер.—Избранные произведения, М., 1951.

МА́РТОВСКИЕ И́ДЫ — по древнеримскому календарю день 15 марта. Эта дата получила известность в связи с тем, что 15 марта 44 до н. э. был убит *Юлий Цезарь*.

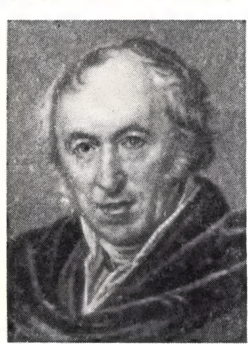
МА́РТОВСКОЕ ВОССТА́НИЕ 1919 В КОРЕ́Е — нар. восстание в Корее в марте — апреле 1919, развернувшееся под непосредств. влиянием Великой Окт. социалистич. революции. 1 марта 1919 в Сеуле, Пхеньяне и др. городах начались массовые антияпон. демонстрации с требованием предоставления Корее независимости. Репрессии япон. властей вызвали начало вооруж. борьбы по всей стране. Восстание охватило 211 уездов Кореи из 218. В нар. движении участвовало более 2 млн. чел., представляющих различные слои населения. Осн. движущей силой были рабочие и крестьяне. Бурж. националисты, в руках к-рых было руководство движением, заключив сделку с империализмом, предали нар. восстание. Жертвы были огромны: убитых ок. 8 тыс., раненых ок. 16 тыс., арестованных более 52 тыс. Восстание 1919 сыграло важную роль в развитии нац.-освободит. движения в Корее, открыв его новый этап.

Лит.: Шабшина Ф. И., Народное восстание 1919 года в Корее, 2 изд., М., 1958.

МАРТО́НН (Martonne), Эммануэль де (1.IV.1873—25.VII.1955) — франц. географ, член Парижской АН (с 1942). Президент Франц. географич. об-ва. Последователь *Видаль де ла Блаша*. Наибольшее значение имеют исследования М. по физич. географии.

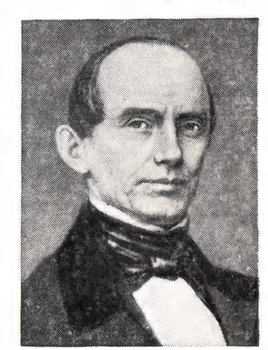
Соч. в рус. пер.: Основы физической географии, т. 1—3, М.—Л., 1939—45; Центральная Европа, М., 1938.

МА́РТОС, Иван Петрович [1752 или 1754, Ичня,— 5(17). IV.1835, Петербург] — рус. скульптор. Род. на Украине в казачьей семье. В 1764—73 учился в петерб. АХ. В 1774—79 был пенсионером АХ в Риме. Вернувшись в Россию, вскоре стал крупнейшим рус. скульптором, последовательным представителем *классицизма*. В своих произв. сочетал гражд. пафос, идеальную возвышенность образов, строгость композиции с искренностью чувства, пластичностью скульптурной формы. Глубоким лиризмом, благородством эмоций, красотой пластич. решений отмечены созданные М. надгробия — С. С. Волконской (мрамор, 1782, Третьяков. гал.), М. П. Собакиной (мрамор, 1782, Музей архитектуры АСиА СССР, Москва), Е. С. Куракиной (мрамор, 1792, Музей гор. скульптуры, Ленинград), Е. И. Гагариной (бронза, 1803, там же). М. был выдающимся мастером монументально-декоративной скульптуры; им были созданы, в частности, статуя «Актеон» (бронза, 1801) для Большого каскада в Петергофе, ряд работ для Казанского собора в Петербурге, в т. ч. полный драматизма, ритмичный по композиции горельеф «Источение Моисеем воды в пустыне» (1804—07). С 1804 М. работал над своим крупнейшим произв.— памятником К. Минину и Д. Пожарскому на Красной площ. в Москве (бронза, открыт в 1818). Идеи гражд. долга, подвига во имя Родины, непоколебимой стойкости и мужества выражены в памятнике с большой художеств. силой: ясность драматич. замысла, сложный пространств. разворот фигур, выразительность широкого призывного жеста Минина, мощная энергичная лепка формы делают этот памятник шедевром рус. монументальной скульптуры. М. выполнил также памятники Э. Ришельё в Одессе (1823—28), М. В. Ломоносову в Архангельске (1826—29). Как профессор (с 1794) и ректор (с 1814) АХ он воспитал многих рус. скульпторов. См. илл. к ст. *Классицизм*, *Памятник*.



Лит.: Коваленская Н., Мартос, М.—Л., 1938; Алпатов М. В., Иван Петрович Мартос, в кн.: Русское искусство..., М., 1954.

МАРТЫ́НОВ, Александр Евстафьевич [8(20).VII. 1816, Петербург,— 16(28). VIII. 1860, Харьков] — рус. актёр, один из основоположников сценич. реализма в рус. театр. иск-ве. В 1827—1835 учился в Петерб. театр. уч-ще. С 1836 работал в Александринском театре (Петербург). Исполнял многочисленные роли в водевилях, проявляя виртуозную способность к перевоплощению, мастерство мимики, жеста, движения. Создавал глубоко жизненные, психологически тонкие образы «маленьких людей», исполненные подлинно трагедийной силы. Крупнейшие работы М.: Мошкин («Холостяк» Тургенева), Тихон («Гроза» Островского). Играл роли Подколесина («Женитьба» Гоголя), Синичкина («Лев Гурыч Синичкин» Д. Ленского), Ладыжкина («Жених из долгового отделения» Чернышева) и др. Иск-во М., отличавшееся демократич. гуманизмом, социально-обличительной, сатирич. направленностью, высоко ценили В. Г. Белинский, А. Н. Островский.



Лит.: Долгов Н., Александр Евстафьевич Мартынов, СПБ, 1910.

МАРТЫ́НОВ (Пикер), Александр Самойлович [12(24). XII. 1865—5. VI. 1935]— участник революц. движения в России, один из лидеров «экономизма», затем меньшевизма; впоследствии — коммунист. Род. в г. Пинске в купеческой семье. Участник народовольч. кружков конца 80-х гг. Был сослан в Сибирь. В начале 900-х гг. вступил в заграничный «Союз русских социал-демократов», являлся одним из редакторов «Рабочего дела». На II съезде РСДРП примкнул к меньшевикам и вошёл в состав их руководящего ядра. Участник IV Объединительного съезда РСДРП. В годы реакции — ликвидатор, один из редакторов «Голоса социал-демократа». После Октябрьской революции начал отходить от меньшевизма. На XII съезде РКП(б) был принят в партию большевиков, работал в органе Коминтерна «Коммунистический Интернационал».

МАРТЫ́НОВ, Андрей Васильевич (1879—29.I. 1938) — сов. энтомолог и палеонтолог. Один из основоположников палеоэнтомологии; разработал общую систему насекомых. Дал обзоры юрских и пермских фаун насекомых на терр. СССР, обзорные очерки по местонахождениям ископаемых насекомых и их историч. развитию в связи с геологич. прошлым Земли.

Соч.: Очерки геологической истории и филогении отрядов насекомых (Pterygota), ч. 1, М.—Л., 1938 (имеется библиогр. трудов М.).

МАРТЫ́НОВ, Леонид Николаевич [р. 9(22). V. 1905] — рус. сов. поэт. Первая книга «Стихи и поэмы» вышла в Омске в 1939. В поэмах, посвящённых прошлому Сибири и Ср. Азии, проявилось умение художественно раскрыть историч. особенности эпохи. Лирич. стихи М. проникнуты философскими раздумьями, отличаются лаконичностью. М.— переводчик венг., итал., тат. и др. поэтов.

Соч.: Поэмы, М., 1940; Стихи, М., 1957.

МАРТЫ́ШКИ, Cercopithecus,— род узконосых обезьян сем. мартышкообразных. Телосложение стройное; конечности и хвост длинные; седалищные мозоли небольшие; защёчные мешки сильно развиты. Распространены в Африке, главным образом в тропиках. Большинство ведёт древесный образ жизни. Питаются плодами и молодыми побегами растений. К М. относятся: диана мона, белогорлая М., красноухая М. и др.

МАРТЫШКООБРА́ЗНЫЕ, низшие узконосые, Cercopithecidae,—сем. обезьян. Для М. характерно наличие седалищных мозолей и защёчных мешков. Носовая перегородка узкая. Два подсем.: мартышковые — к ним относятся мартышки, макаки, мангобеи, павианы, и тонкотелые — толстотелы и тонкотелы. М. населяют тропич. леса Африки и Азии, живут стадами на деревьях, питаются растениями и мелкими животными. М. часто разоряют плантации, сады, поля. Павианы живут на скалах. Обычно один детёныш, реже два.

МАРУ́КИ, Ири и Тосико — см. *Тосико Акамацу.*

МАРУ́Н, Антун (1885—1925) — деятель рабочего движения Египта, руководитель компартии. По профессии — адвокат. В 1921 М. был одним из организаторов компартии и одним из инициаторов создания демократич. профсоюзов. В 1924 был арестован и заключён в тюрьму, где и умер.

МАРУ́ХСКИЙ ПЕРЕВА́Л — перевал через Гл. хребет в зап. части Большого Кавказа, ведущий из долины р. Маруха (басс. Кубани) в долину Чхалты (приток Кодори). Выс. 2 769 *м.*

МА́РФА ПОСА́ДНИЦА (15 в., гг. рожд. и смерти неизв.) — вдова новгородского посадника И. А. Борецкого; возглавила бояр, враждебных объединит. политике Рус. централизов. гос-ва. После присоединения в 1478 Новгорода к Рус. гос-ву М. П. была сослана в Нижний Новгород и пострижена в монахини.

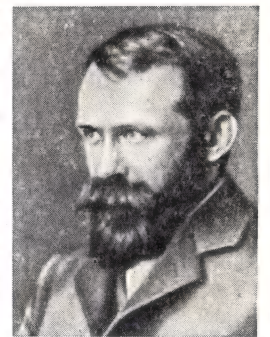
МА́РФИНО — подмосковная усадьба (в Химкинском р-не Московской обл. РСФСР). Известна с 16 в. Сохранился архитектурный ансамбль 18—19 вв. Осн. комплекс сооружений (гл. дом, парадная лестница, ведущая к пристани, мост, хозяйств. постройки) создан в романтическом, псевдоготич. стиле арх. М. Д. Быковским в 1830-х гг. К 1707 относится церковь (крепостной арх. В. И. Белозеров); в 18 в. были построены также 2 беседки и 2 флигеля псарен. Ныне в М. помещается санаторий.

Лит.: Тихомиров Н. Я., Архитектура подмосковных усадеб, М., 1955.

МА́РХА — река в зап. части Якутской АССР, левый приток Вилюя (басс. Лены). Длина ок. 1200 *км*, площ. бассейна ок. 90000 *км*². Течёт в пределах Средне-Сибирского плоскогорья и Центр. Якутской низменности. Гл. притоки: Моркока — справа, Хаингда — слева. Питание гл. обр. снеговое и дождевое. Вскрывается во 2-й пол. мая, замерзает в 1-й пол. октября. Судоходна (для мелких судов) на протяжении ок. 700 *км* от устья.

МА́РХВИЦА (Marchwitza), Ганс (р. 25.VI.1890) — нем. писатель. Сын рабочего. Был горнорабочим, корреспондентом газеты; участник коммунистич. движения. В 1933—46 был в эмиграции. М.— автор романов: «Штурм Эссена» (1930, рус. пер. 1931) о классовой борьбе в Руре, «Кумяки» (1934, рус. пер. 1938), «Возвращение кумяков» (1952), посвящённых горнякам, «Чугун» (1955), автобиографич. книг «Моя юность» (1947), «Во Франции» (1949), сб. рассказов: «Моё начало» (1950), «Среди нас» (1950) и др. произв., написанных в духе социалистич. реализма. М. в 1950 и 1955 был награждён нац. премией ГДР.

МАРХЛЕ́ВСКИЙ (Marchlewski) (псевдоним — Карский), Юлиан (17.V.1866—22.III.1925) — деятель польского рабочего движения, активный участник рус. и герм. рабочего движения. Родился в мелкошляхетской обедневшей семье в г. Влоцлавеке. Начал революционную деятельность в 80-х гг. как член первой революц. партии польского рабочего класса — «Пролетариат». Был одним из организаторов и руководителей *Социал-демократии Королевства Польского и Литвы.* С 1896 жил в Германии. Оказывал помощь В. И. Ленину при орг-ции издания газ. «Искра». Возвратившись в декабре 1905 в Королевство Польское, принимал участие в революции 1905—07. Участвовал в работе V Лондонского съезда РСДРП; был избран кандидатом в члены ЦК РСДРП. М.—делегат Цюрихского и Штутгартского конгрессов 2-го Интернационала. С 1909 вёл работу преимущественно в герм. с.-д. партии, являлся одним из руководителей её левого крыла; участвовал в создании «Союза Спартака». За революц. деятельность неоднократно арестовывался. В мае 1918 прибыл в Сов. Россию. В июле 1918 избран членом ВЦИК, в состав к-рого входил до конца жизни. В 1919 был введён в ЦК компартии Германии. Как один из представителей Коммунистич. рабочей партии Польши участвовал в 1919 в создании Коммунистич. Интернационала, занимался разработкой теоретич. основ его аграрной программы. В 1920 возглавлял Временный польский революц. комитет, возникший на освобождённой в ходе польско-советской войны 1920 от власти помещиков и капиталистов части терр. Польши. В 1923 избран пред. ЦК созданной по его инициативе Междунар. орг-ции помощи борцам революции (МОПР). М. выполнял ряд ответств. дипломатич. поручений Сов. пр-ва. Ему принадлежит много работ по экономич. вопросам, истории Польши и вопросам междунар. политики.



Соч.: Pisma wybrane, t. 1—2, Warszawa, 1952—56; в рус. пер.— Сочинения, т. 4, 6, М.—Л., 1931.

МАРЦИНКЯ́ВИЧЮС, Йонас Йонович (26. XII. 1900—31. VII. 1953) — литов. сов. писатель. До 1940 опубликовал неск. романов («Беньямин Кордуш», «Неман разлился» и др.), обличающих бурж. действительность. М.— автор сб. рассказов «Звезда» (1943), «Жизнь горит» (1947), «Рассказы бойца» (1952) и др., а также драматич. произв. В 1955 вышли сочинения М. в 3 тт.

МАРЦИНО́ВСКИЙ, Евгений Иванович [7(19).III. 1874—25.VII.1934]—сов. паразитолог и инфекционист, засл. деят. н. РСФСР (1934). Исследования посвящены *лейшманиозам, малярии, спирохетозам,* а также изучению членистоногих — переносчиков возбудителей болезней человека и с.-х. животных. М.— один из организаторов борьбы с малярией в СССР, организатор и участник многих экспедиций по борьбе с различными инфекционными болезнями.

МАРШ (франц. marche) — 1) Передвижение войск по одной или неск. дорогам в походных колоннах (см. *Походное движение*) из одного района (пункта) в другой. М. могут совершаться в направлениях к линии фронта, от фронта в тыл и вдоль фронта. М. со значительным превышением нормы суточного перехода наз. форсированными. Войска на М. следуют в расчленённых походных порядках, обеспечиваемых охранением и системой ПВО. 2) Торжеств. прохождение войск в строю во время смотров и военных парадов, наз. торжественным или церемониальным М.

МАРШ (франц. marche, букв.— шествие) — музыкальное произведение в энергичном, чётком ритме и строго размеренном в соответствии с шагом темпе. Тактовый размер 2/4, 4/4 𝄵 (alla breve, т. е. 2/2 со счётом на два), 6/8. Типичная форма — трёхчастная (со средней частью — т. н. трио — широко напевной, контрастирующей с др. частями). Сопровождая движение войск или массовое шествие, М. придаёт ему торжественность, содействует организованности строя или колонны, облегчает и координирует совместное движение крупных людских масс, размеряя мускульные усилия при шаге. Обладая большой организующей силой эмоцион. воздействия, М. в его лучших образцах поднимает боевой дух, способствует созданию единого настроения. М.— жанр преим. строевой воен. музыки, осн. вид служебно-строевого репертуара воен. (духовых) оркестров. Содержание и характер воен. М. определяются общественно-историч. условиями той или иной эпохи, социальной природой армии, а также нац. особенностями и характером муз. культуры народа (см. *Военная музыка*). Существует неск. разновидностей строевого военного М.: походный (т. н. скорый), парадный (т. н. церемониальный), встречный, похоронный (траурный). Разновидностями первых двух типов являются колонный марш и фанфарный марш. Особый тип М. для духового оркестра — концертный М., более сложный по фактуре и не рассчитанный на использование в строевой службе. Многие М. имеют назв. («Триумф победителей», «Родная Москва», «Марш танкистов» и т. д.). Жанр М. широко и разнообразно представлен в музыке симфонич., театр., оперной, балетной, фп. и т. д. По типу М. написаны нек-рые части крупных симф. произв., опер, ораторий, а также романсы. В ритме и характере М. сочинены многие песни и гимны.

МАРША́К, Самуил Яковлевич [р. 23.X(4.XI). 1887, Воронеж] — сов. поэт, переводчик. Учился в Петербурге, затем в Лондоне. Начал печататься в 1907. М.— один из создателей сов. детской лит-ры. Широко известны его стихи для детей: «Багаж» (1926), «Вот какой рассеянный» (1930), «Мистер Твистер» (1933), «Почта военная» (1944), «Весёлое путешествие от А до Я» (1952) и др. Сб. «Стихи для детей» (1950; Сталинская премия, 1951). Стихи М. отличаются мастерством поэтич. формы, светлым юмором. М.— автор детских пьес-сказок: «Двенадцать месяцев» (1943, Сталинская премия, 1946) и др. М.— также автор лирич. стихов (циклы «Стихи о войне и мире», «Часы и минуты» и др.). Сатирич. стихотворные тексты к политич. плакатам в годы войны отмечены Сталинской премией (1942). М.— выдающийся переводчик сонетов В. Шекспира (Сталинская премия, 1949), стихов Р. Бёрнса, Г. Гейне, Ш. Петёфи, англ. нар. песен и др.



Соч.: Сочинения в четырёх томах, т. 1—2, М., 1957—58—. *Лит.:* Галанов Б., С. Я. Маршак. Очерк жизни и творчества, [2 изд.], М., 1957.

МА́РШАЛ (франц. maréchal, от позднелат. mariscalcus) — 1) Первоначально королевский слуга во франкском гос-ве, смотревший за лошадьми, затем придворный сановник, ведавший конюшенным управлением. С 13 в. М. —одно из высших воинских званий во Франции; было отменено во время франц. бурж. революции конца 18 в. и восстановлено при Наполеоне I. В 20 в. звание М. введено в Англии для ВВС (вице-М., М. и гл. М. авиации). 2) Высшее воинское звание, существующее в СССР, КНДР, КНР, МНР, Польше, Румынии и Югославии. Постановлением ЦИК и СНК СССР от 22 сент. 1935 в СССР введено звание Маршала Сов. Союза, а Указами Президиума Верховного Совета СССР от 16 янв. и 9 окт. 1943 — звания М. и Главного М. артиллерии и авиации, М. бронетанковых войск, инженерных войск и войск связи.

МА́РШАЛЛ (Marshall), Альфред (26. VII. 1842—13. VII. 1924) — англ. вульгарный экономист, проф. Кембриджского ун-та. Работы М. «Начала политической экономии» (1890), «Промышленность и торговля» (1919), «Деньги, кредит и коммерция» (1923) представляют собой эклектич. смесь из положений различных вульгарных школ бурж. политич. экономии. Пытался сочетать вульгарную «теорию» издержек произ-ва с т. н. теорией предельной полезности. Являясь сторонником монополистического капитала, утверждал, что потребитель якобы выигрывает от монополий, т. к. цена монополизированных товаров будто бы опускается ниже цен немонополизированных товаров.

Лит.: Блюмин И. Г., Критика современной буржуазной политической экономии Англии, М., 1953, с. 52—61.

МА́РШАЛЛ (Marshall), Джордж Кэтлетт (р. 31. XII.1880) — политич. деятель США, генерал. Тесно связан с крупнейшими монополиями. В 1939—45 — начальник ген. штаба амер. армии. В 1947—49 — гос. секретарь США. В этот период пр-во США начало осуществлять «доктрину Трумэна» (см. «*Трумэна доктрина*»), «план Маршалла», получивший своё название по имени М. (см. «*Маршалла план*»). В 1950–51 – министр обороны, проводил политику усиленной гонки вооружений.

«МА́РШАЛЛА ПЛАН» — план экономич. и политич. закабаления монополиями США европ. гос-в под видом оказания им экономич. помощи. Получил своё название по имени амер. ген. Дж. Маршалла, изложившего в общей форме идею этого плана. Был принят конгрессом США в апр. 1948 в форме закона о помощи иностр. гос-вам. С помощью «М. п.» амер. империалисты стремились преодолеть экономич. затруднения, возникшие в США после окончания 2-й мировой войны 1939—45, удержать произ-во США на высоком уровне, содействовать усиленному внедрению амер. капитала в экономику европ. стран, ослабить СССР и страны нар. демократии. Условия «М. п.» были приняты пр-вами Великобритании, Франции, Италии, Швеции, Норвегии, Дании, Бельгии, Нидерландов, Люксембурга, Австрии, Ирландии, Исландии, Греции, Швейцарии, Турции, Португалии, а также были распространены на Зап. Германию и свободную территорию Триест. Сов. Союз и др. страны социалистич. лагеря отвергли «М. п.».

Амер. «помощь» по «М. п.» предоставлялась либо в виде кредитов, либо в виде т. н. безвозвратных субсидий. Расходование средств, полученных в результате осуществления «М. п.», контролировалось специально созданной амер. администрацией «М. п.», имевшей своих контролёров во всех странах, участвовавших в «М. п.». В связи с амер. «помощью» резко усилилась милитаризация стран — участниц «М. п.». Началось быстрое восстановление военно-пром. потенциала Зап. Германии, усилилась гонка вооружений. «М. п.» подготовил почву для создания в 1949 агрессивного Северо-атлантич. союза и привёл к резкому сокращению торговли стран Зап. Европы со странами социалистич. лагеря. Но организаторам «М. п.» не удалось помешать развитию и укреплению экономики СССР и стран нар. демократии.

В результате осуществления «М. п.» усилилось проникновение амер. капитала в экономику европ. капиталистич. стран, обострились империалистич. противоречия между США и крупнейшими европ. ка-

питалистич. странами, а также между европ. странами — участницами «М. п.». Проведение «М. п.» и связанных с ним мероприятий вызвало сопротивление всех демократич. сил.

«М. п.» был рассчитан на 5 лет (1948—52), но уже в 1951 ассигнования на экономич. «помощь» были заменены прямыми ассигнованиями на поставки вооружения в европ. страны на основе закона «об обеспечении взаимной безопасности».

Лит.: Американский план закабаления Европы. [Сборник статей], М., 1949.

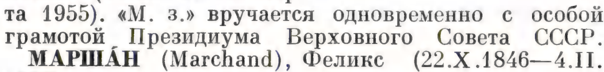
МАРША́ЛЛОВЫ ОСТРОВА́ (Marshall Islands) — архипелаг в Тихом ок., к С. от экватора, в *Микронезии*. Опека США. Состоит из неск. сотен небольших о-вов, располагающихся в 2 группах — Радак и Ралик. Общая площ. 181 *км*². Нас. 13,2 т. ч. (1957)— микронезийцы. Адм. ц.— Джабор на о. Джалуит. М. о. низменные, сложены гл. обр. коралловыми известняками. Осн. занятия нас.— рыболовство и земледелие (кокосовая пальма, хлебное дерево, таро, ямс, бататы). Вывоз копры. Военно-морские и воен. базы.

Во время 2-й мировой войны М. о. явились одним из р-нов боевых действий между вооруж. силами Японии и США. Начиная с авг. 1943 амер. войска, значительно превосходившие в силах япон. войска, при поддержке мощного флота и авиации провели ряд морских десантных операций и в марте 1944 завершили овладение важнейшими из М. о. Часть о-вов японцы оставили без боя (см. *Тихоокеанские кампании 1941—45*). На терр. М. о. США производят испытания атомных и водородных бомб.

МАРША́ЛЛЬ ФОН БИ́БЕРШТЕЙН, Фёдор Кондратьевич (Фридрих Август) (10.VIII.1768—5. X. 1826) — рус. ботаник; по национальности немец. В 1798 дал географич. описание вост. берега Каспийского м., опубликовал первую сводку по флоре Кавказа и Крыма. Его гербарий хранится в Ботанич. ин-те АН СССР.

Соч.: Flora taurico-caucasica, t. 1—3, 1808—19.

«МА́РШАЛЬСКАЯ ЗВЕЗДА́» — маршальский знак отличия, учреждённый Президиумом Верховного Совета СССР для маршалов Сов. Союза (Указ от 2 сент. 1940), маршалов артиллерии, авиации и бронетанковых войск (Указ от 27 февраля 1943), маршалов инженерных войск и войск связи (Указ от 20 марта 1944), адмиралов флота Советского Союза (Указ от 3 марта 1955). «М. з.» вручается одновременно с особой грамотой Президиума Верховного Совета СССР.



МАРША́Н (Marchand), Феликс (22.X.1846—4.II. 1928) — нем. патолог и патолого-анатом, президент Саксонской АН (с 1910). Осн. работы посвящены *атеросклерозу* (термин введён М.). Разрабатывал также вопросы морфологии воспаления, патологич. анатомии бронхиальной астмы и др. Совм. с Л. Крелем был издателем (а также редактором и автором ряда глав) «Руководства по общей патологии» (4 тт., 1908—1924).

МАРША́НЦИЯ, Marchantia,— род печёночных мохообразных растений. Небольшие стелющиеся дихотомически разветвлённые талломные растения. От ниж. поверхности таллома отходят тонкие ризоиды, прикрепляющие талломы к почве, и брюшные чешуйки. 65 видов, большинство в тропиках. В СССР — почти всюду (кроме степей). М. изменчивая (M. polymorpha) растёт по болотистым местам, на горах, по берегам лесных рек, ручьёв; занимает иногда значительные пространства.

МА́РШИ (нем., ед. ч. Marsch) — верхняя часть приливо-отливной полосы побережий морей, затопляемая в периоды наиболее высоких приливов и нагонов. Располагается в виде полосы шириной до неск. десятков километров непосредственно над *ваттами*. Почвы М., состоящие преим. из тонких частиц, богаты гумусом и очень плодородны. В Нидерландах (Голландии) и на С.-З. Германии М. лежат ниже уровня моря и предохранены от затопления грядами дюн и дамбами (являются частью *польдеров*). Известны также на атлантич. побережье Франции, на берегах Великобритании и Сев. Америки.

МА́РШНЕР (Marschner), Генрих Август (16.VIII. 1795—14.XII.1861) — нем. композитор и дирижёр. Работал в Дрездене, Лейпциге и Ганновере. Автор опер, в к-рых продолжил линию романтич. и бытовой оперы, начатой К. М. *Вебером*. Среди опер М. известны: «Вампир» (1827, пост. 1828), «Ганс Гейлинг» (1832, пост. 1833), «Храмовник и еврейка» (пост. 1829) и др.; среди прочих произв. М. выделяются его хоры и песни.

Лит.: Münzer G., Heinrich Marschner, B., 1901; Gaartz H., Die Opern Heinrich Marschners, Lpz., 1912.

МАРШРУ́Т (нем. Marschrute) — 1) Заранее намеченный или установленный путь следования. 2) Поезд, идущий к станции назначения без изменения состава (см. *Маршрутизация перевозок*).

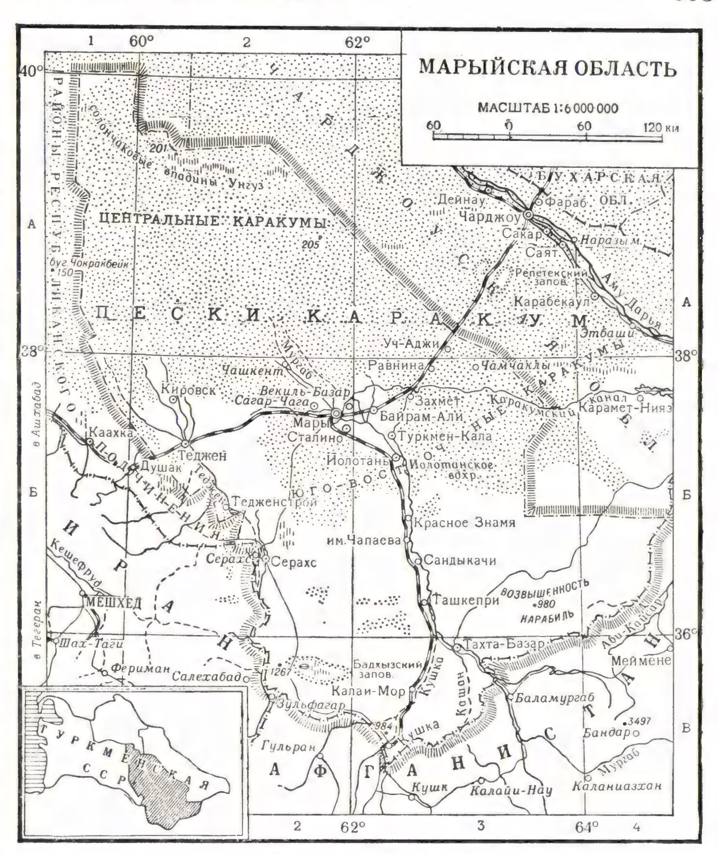
МАРШРУТИЗА́ЦИЯ ПЕРЕВО́ЗОК — система орг-ции отправления грузов маршрутами (целым составом поезда или грузовыми судами) назначением в один или неск. пунктов выгрузки (станция, пристань, порт), расположенных в одном р-не. Маршруты подразделяются на организуемые с мест погрузки и на технические, формируемые на сортировочных станциях и переформировочных рейдах в пунктах смены тяги. Маршруты с мест погрузки в зависимости от условий их формирования могут быть: отправительские, погруженные одним отправителем на одной станции (пристани или в порту), и ступенчатые, погруженные одним отправителем на неск. станциях (пристанях или портах) или разными отправителями на одной или неск. станциях (пристанях или портах). Технич. маршруты на ж. д. организуются на сортировочных станциях путём объединения вагонов одного назначения в отдельные поезда. Маршруты с мест погрузки более эффективны, чем технические, т. к. не имеют простоя вагонов для их накопления. Маршруты, обеспеченные постоянно закреплённым составом вагонов или грузовых судов для обращения между определ. пунктами отправления и назначения, наз. кольцевыми. Маршрутизация — одна из экономически эффективных форм орг-ции перевозок, получила массовое распространение на транспорте СССР.

МАРЫ́ (до 1937 — Мерв) — город, центр Марыйской обл. Туркменской ССР, в дельте р. Мургаб. Узел ж. д. на Ташкент, Красноводск и Кушку. 48 т. ж. (1959). Хлопкоочистит., текст. (крупная шерстомойная, хлопкопрядильная ф-ки), пищ. (мелькомбинат, хлебо- и мясокомбинаты, пивовар., рыбокоптильный з-ды, масло-молочный комбинат) и кожев. пром-сть. Женский пед. ин-т, пед. и мед. училища, драматич. театр. В 30 *км* к В. от М. находятся развалины древнего *Мерва*.

МАРЫ́ЙСКАЯ О́БЛАСТЬ — в составе Туркменской ССР. Образована 21 ноября 1939. Площ. ок. 125 т. *км*². Нас. 415 т. ч. (1959). Делится на 10 р-нов; имеет 4 города, 15 пос. гор. типа. Центр — г. Мары.

Природа. М. о. расположена на Ю. Туркмении, в бассейнах ср. и ниж. течения р. Мургаб и р. Теджен. Сев. и сев.-вост. часть М. о. занята Центр. и Юго-Вост. Каракумами, где преобладают грядовые пески.

В центре и на З. расположены дельта и долина р. Мургаб и долина р. Теджен с оазисами. На Ю.— возвышенности Карабиль (до 980 *м* выс.) и Бадхыз (ок. 1000 *м* выс.), где пологие холмы (баиры) чередуются с долинами и котловинами. Полезные ископаемые: минер. стройматериалы, поваренная соль (в котловинах Бадхыза). Климат резко континентальный, с жарким и сухим летом, мягкой зимой. Средняя темп-ра января — 5°, +2°, июля + 30°. Осадков в год от 100 *мм* на С. до 300 *мм* на Ю. Вегетац. период 240—250 дней. М. о. орошает р. Мургаб с притоками Кашан и Кушка и р. Теджен, используемые для орошения. На грядовых и бугристых песках пустыни растут саксаул, песчаная акация, кандымы, песчаная осока и др. На такыровидных почвах нераспаханных земель дельт рр. Мургаб и Теджен — эфемеры и эфемероиды. В поймах Мургаба и Теджена — местами тугаи на луговых почвах. На Бадхызе и Карабиле — злаково-осоковая растительность на светлых серозёмах. На Бадхызе — фисташковые рощи.



Население. Осн. население М. о.— туркмены. В городах живут также русские, украинцы и др. Гор. население — 140 т. ч. Ср. плотность — 4 чел. на 1 $км^2$. Наиболее населены дельты Мургаба и Теджена. Города: Мары, Байрам-Али, Иолотань, Теджен.

Хозяйство. М. о. входит в Туркменский экономич. адм. р-н. М. о.— основной в Туркмении р-н произ-ва тонковолокнистого хлопчатника и каракульского овцеводства (ок. 50% поголовья каракульских овец Туркмении). Б. ч. земельных угодий занимают выгоны и пастбища (Каракумы, верховья Мургаба, басс. рр. Кашан и Кушка, Бадхыз, Карабиль). Посевная площадь составляет 130 т. *га*, из них 51% под хлопчатником, 18,4% под люцерной, 15,3% под зерновыми, 15,6% под овоще-бахчевыми и прочими культурами. Большую роль играет орошение, осн. источником к-рого являются р. Мургаб и р. Теджен. В М. о. 6 водохранилищ: Ташкепринское, Казыклыбентское, Колхозбентское, Иолотанское, Гиндукушское, Тедженское; строится (1959) второе Тедженское водохранилище. В 1958 введены в эксплуатацию Сары-Язинское водохранилище и первая очередь Каракумского канала, к-рый позволит освоить в ближайшие годы ещё 100 т. *га* земель в дельте Мургаба, гл. обр. под хлопчатник. Основной р-н поливного земледелия — дельта Мургаба (гл. обр. хлопчатник). В долинах Кушки и Теджена — зерновые на поливе, в предгорьях — зерновые на богаре. Шелководство, садоводство, виноградарство, бахчеводство — гл. обр. в дельте и долине Мургаба; в долине и дельте р. Теджен — бахчеводство. Развито отгонно-пастбищное животноводство, гл. обр. каракулеводство. В оазисах — разведение молочного, мясного и рабочего скота, гусениц тутового шелкопряда.

Промышленность занята гл. обр. переработкой с.-х. сырья (текст., пищ., кожев., металлообработка). В Мары — хлопкоочистит. з-д, хлопкопрядильная, шерстомойная ф-ки, хлебо- и мелькомбинаты, кожев., рыбокоптильный, моторемонтный з-ды и др. В Байрам-Али — хлопкоочистит. з-д, масложирокомбинат. В Иолотани и Теджене — хлопкоочистительные з-ды, в Сандыкачи — плодоконсервный з-д. Производство ковров.

С В. на З. территорию области пересекает ж.-д. линия Красноводск — Ташкент, с С. на Ю.— Мары — Кушка. Безрельсовые дороги: Мары — Иолотань (через Байрам-Али, Туркмен-Кала), Мары — Кушка, Теджен — Серахс — Кушка и др. В М. о. женский пед. ин-т (в Мары) и 2 спец. средних уч. заведения. В Байрам-Али санаторий для почечных больных.

МАРЬ, Chenopodium, — род б. ч. однолетних и двулетних, реже многолетних травянистых и полукустарниковых растений. Ок. 250 видов, гл. обр. в умеренных зонах. В СССР — 30 видов. Многие М.— распространённые рудеральные растения, напр. М. белая — обычное сорное растение, встречающееся в посевах, на огородах, в садах, у дорог, у жилья и т. д. Среди М. имеются пищ. растения (напр., киноа), декоративные (М. головчатая), лекарственные (М. противоглистная); нек-рые виды ядовиты (М. гибридная). Нередко М. называют также лебедой.

МА́РЬИНА ГО́РКА — город, центр Пуховичского р-на Минской обл. БССР. Железнодорожная станция (Пуховичи). 7,9 т. ж. (1956). Льнозавод. Сельскохозяйственный техникум.

МАРЬЯ́НЕНКО (наст. фамилия — Петлищенко), Иван Александрович [р. 28.V (9.VI). 1878] — сов. актёр, нар. арт. СССР (1944). Сценическую деятельность начал в 1895 в труппе М. Л. *Кропивницкого* (Киев). В 1906—23 работал в театре М. К. Садовского, гос. драматическом театре им. Шевченко (Киев) и др. С 1923 (кроме 1925) — актёр Харьковского драматич. театра имени Шевченко (б. театр «Березиль»). Роли: Омелько («Мартын Боруля» Карпенко-Карого), Гонта («Гайдамаки» по Шевченко), Прохор («Васса Железнова» Горького), Богдан Хмельницкий и Ярослав Мудрый (в одноимённых пьесах Корнейчука и Кочерги)



и др. С 1917 ведёт пед. деятельность (с 1946— профессор). Сталинская премия (1947).

Соч.: Прошлое украинского театра. Воспоминания, М., 1954.

МАРЬЯ́ННИК, Melampyrum, — род однолетних травянистых растений сем. норичниковых. Цветки в кистях; расположены в пазухах крупных, часто ярко окрашенных прицветников. Плод — коробочка. 35 видов, в Европе, Азии и Сев. Америке. В Советском Союзе — 16 видов, из них наиболее распространены: *иван-да-марья*, М. полевой (M. arvense) и М. дубравный (M. nemorosum). Семена большинства видов М. ядовиты (содержат глюкозид ринантин).

МАС (Maes), Николас (р. XI.1632 — похоронен 24. XI.1693) — голл. живописец. Работал в Дордрехте и Амстердаме, ок. 1648—53 учился у *Рембрандта*. В ранний период создал скромные, согретые тёплым чувством реалистич. жанровые картины из жизни простых людей («Старуха за прялкой», Гос. музей, Амстердам; «Мотальщица», Эрмитаж). В 70—80-е гг. М. порывает с реализмом и пишет эффектные парадные портреты.

Лит.: Valentiner W. R., Nicolaes Maes, Stuttgart— В. — Lpz., 1924.

МАСА́И — одно из племён Вост. Африки. Территория, населённая М., разделена колониальными границами; ок. 100 тыс. чел. (1956) живёт в англ. колонии Кении, ок. 120 тыс. чел.— в подопечной территории Великобритании Танганьике. Язык масаи принадлежит к группе нилотских языков. Верования — анимизм.

МАСА́НОВ, Иван Филиппович [18(30).V.1874—25.II. 1945] — сов. библиограф. Занимался краеведческой, персональной и аналитич. библиографией, а также библиографией юмористич. журналов и листков. М. принадлежит капитальный словарь псевдонимов рус. писателей, учёных и обществ. деятелей, охватывающий св. 60 тыс. имён (последнее издание в 4 тт., вышло 3 тт., 1956—58).

Соч.: Русский архив, издаваемый Петром Бартеневым. 1863—1908. Содержание его книжек и предметная роспись с азбучным указателем, М., 1908; Русские сатиро-юмористические журналы, вып. 1—3, Владимир, 1910—13; Чеховиана. Систематический указатель литературы о Чехове и его творчестве, вып. 1, М., 1929.

Лит.: Иван Филиппович Масанов. 1874—1945. [Сборник статей], М., 1946.

МА́САРИК (Masaryk), Томаш Гарриг (7.III.1850— 14.IX.1937) — чехословацкий политич. деятель. В 1882—1914 — проф. философии в Карловом ун-те в Праге. Как философ-идеалист М. выступал против марксизма в книге «Социальный вопрос» (1898) и др. работах. В 1900 основал либерально-бурж. Чешскую народную (реалистическую) партию, добивавшуюся автономии Чехии в составе Австро-Венгрии. В 1907—14 деятельно участвовал в нек-рых прогрессивных кампаниях (против антисемитизма, против аннексии Боснии). В то же время М. пытался направить чешское рабочее движение на путь реформизма и оппортунизма, сотрудничая с правым крылом с.-д-тии. В годы 1-й мировой войны 1914—18 возглавлял чеш. эмигрантские организации, поддерживавшие Антанту, организовывал чехословацкие воинские части во Франции, Италии, России. В 1918 использовал своё пребывание в Сов. России для установления связи с подпольными антисов. группами, был одним из вдохновителей антисов. чехословацкого мятежа. С ноября 1918 по дек. 1935 М.— президент Чехословацкой республики. На этом посту М. проводил политику защиты интересов буржуазии и подавления революц. движения. Во внешней политике М. ориентировался на зап. империалистич. державы, что способствовало захвату Чехословакии гитлеровской Германией в 1938—39.

МАСАТЛА́Н (Mazatlán) — город на З. Мексики, в шт. Синалоа. Порт на побережье Тихого ок. 51 т. ж. (1955, оценка). Центр с.-х. р-на (сах. тростник, табак и др.). Сахароварение, таб. ф-ки. Курорт. Вблизи М.— добыча серебра, свинца, меди.

МАСБА́ТЕ (Masbate) — остров в архипелаге Филиппин. Площ. 3270 *км*². Выс. до 697 *м*. Тропич. леса. Население 164 т. ч. (1948), гл. обр. висайцы. Возделываются рис, кукуруза, кокосовая пальма, сах. тростник. Скотоводство. Главный город — Масбате.

МАСЕЙО́ (Maceió) — город на В. Бразилии, адм. ц. шт. Алагоас. 121 т. ж. (1950). Ж.-д. станция; порт на Атлантич. ок. Хл.-бум., сах., лесопил., таб., винокур. предприятия. Вывоз хлопка, сахара.

МА́СЕЛ ГИДРОГЕНИЗА́ЦИЯ — процесс превращения жидких растительных и животных жиров и масел в твёрдые жиры, осн. на каталитич. присоединении водорода к непредельным жирным кислотам, содержащимся в этих продуктах. М. г. даёт возможность расширить сырьевую базу производства мыла и некоторых пищевых продуктов. Гидрогенизация проводится при 200°—250° в присутствии катализатора (никелевый, медно-никелевый и другие), обычно при давлении 3 *ат*. Разработан также процесс М. г. при 25—30 *ат*. В результате присоединения водорода жидкие жиры становятся твёрдыми при обычной темп-ре. Гидрогенизированные жиры (саломасы) освобождаются от катализатора фильтрованием, а предназначенные для пищевых целей — рафинируют.

По назначению и свойствам гидрогенизированные жиры подразделяются на пищевые и технические. Первые в основном используются для получения маргарина, кухонных жиров и т. п., вторые — для получения мыл. Для продуктов гидрогенизации установлено предельное *кислотное число*: для пищевого — не более 2 (в случае растительного) и не более 4 (в случае животного); для технического — соответственно не более 5—7 или 11—13. Установлены также специфические требования: пищевой гидрогенизированный жир должен иметь $t°_{пл}$ 31°—36° и определённую твёрдость.

Для технич. продуктов большое значение имеет титр жирных кислот, т. е. темп-ра застывания выделенных из них жирных кислот. Различают высокотитровые гидрогенизированные жиры — титр 46—48 и низкотитровые — титр 41—44.

Лит.: Зиновьев А. А., Химия жиров, М., 1952.

МАСЕ́О (Maceo), Антонио [р. 1845 (по др. данным, 1848) — ум. 2.XII.1896] — один из руководителей борьбы кубинского народа за независимость от исп. колониального господства. Родился в крест. семье. Был погонщиком мулов. Принимал активное участие в нар. восстании на Кубе 1868—78, направленном против исп. колониального гнёта. В 1895 вместе с негром Монкада возглавил новое восстание против исп. колонизаторов. Погиб в бою.

МА́СЕРУ (Maseru) — город, адм. ц. Басутоленда, брит. владения в Юж. Африке. 3,4 т. ж. (1954). Один из центров вербовки рабочей силы для золотопром. р-на Витватерсранд (Юж.-Африканский Союз), с к-рым связан ж. д.

МА́СКА (франц. masque, от итал. maschera) — 1) Специальная накладка с каким-либо изображением (лицо человека, звериная морда, голова мифологического существа и пр.), надеваемая на лицо человека. М. применялись в глубокой древности в обрядах, в античном театре, позднее в итальянской *комедии масок*, представлениях *скоморохов* и др. Употребляется в качестве элемента актёрского грима (пластическая наклейка). 2) Повязка с вырезами для глаз, закрывающая верхнюю часть лица участников

карнавалов и маскарадов. 3) Заслонка для защиты от действия света части поля кадра на киноплёнке во время экспонирования. 4) Фотографич. способ, применяемый для той же цели при *комбинированной киносъёмке*. 5) М. хирургическая, накладываемая на лицо больного при ингаляционном наркозе. 6) В косметике — нанесение на кожу лица на 15—30 мин. различных веществ, оказывающих разнообразное действие (вяжущее, обезжиривающее, шелушащее и др.). 7) Гипсовый или иной слепок с лица умершего человека. 8) Проволочная сетка, надеваемая противниками при фехтовании.

МАСКА́НЬИ (Mascagni), Пьетро (7.X.1863—2.VIII. 1945) — итальянский оперный композитор, автор 15 опер и одной оперетты. Наиболее известна опера М. «Сельская честь» (1890), положившая начало оперному *веризму*.

МА́СКАРА — город на С.-З. Алжира. 39,8 т. ж. (1954). Ж.-д. станция, узел шоссейных дорог. Производство цемента, обуви, ковров, вина и оливкового масла.

МАСКАРЕ́НСКИЕ ОСТРОВА́ (Mascarene Islands) — группа островов в Индийском ок., к В. от острова Мадагаскар. Состоит из 3 крупных островов *Реюньон* (франц.), *Маврикий* и Родригес (англ.). Общая площадь 4486 *км²*. Нас. ок. 850 т. ч. (1955). Выс. до 3 069 *м*; имеются действующие вулканы (на острове Реюньон). Плантации сахарного тростника, кокосовой пальмы, чая, алоэ, кофе, ванили и др.

МАСКАРО́Н (от итал. mascherone), маска, — скульптурное украшение в виде человеческого лица или головы животного. М. помещается на замко́вых камнях арок или дверных и оконных проёмов, на стенах и т.д., применяется в виде водолея на фонтанах, а также в прикладном искусстве (мебель, сосуды и др.).



Маскарон Кофейного домика в Летнем саду. 1826. Ленинград.

МАСКА́Т (Мускат) — город, адм. ц. султаната Оман. Расположен на В. Аравийского п-ова. 5,5 т. ж. (1950). Порт на побережье Оманского зал., узел караванных путей. Вывоз фиников, фруктов, сушёной рыбы; ввоз риса, пшеницы, сахара, кофе, тканей.

МАСКИРО́ВКА (воен.) — система спец. мероприятий, имеющих целью скрыть от противника подготовку, замысел и время начала наступат. операции и ввести его в заблуждение относительно группировки своих войск (оперативная М.), положения, количества и состава своих сил и их намерений. М. достигается скрытием истинных и устройством ложных объектов, уничтожением или изменением нек-рых из их внешних признаков и свойств, совершением демонстративных действий и созданием спец. помех технич. средствам разведки противника. М. достигается приспособлением к местности, использованием условий освещения, различных атм. явлений, мешающих разведке и наблюдению противника, и др. Основные средства технической М.: маскировочная одежда, маскировочное окрашивание, М. декоративная, растительная, световая, дымовая, пиротехническая и звуковая. Особыми видами технической М. являются радиотехническая и противорадиолокационная М.

МАСКИРО́ВКА ЗВУ́КА — физиологич. явление, состоящее в том, что при одноврем. слушании двух или неск. различных по громкости звуков более тихие звуки перестают быть слышными, как бы скрываются на фоне более громких звуков или шумов. М. з. объясняется тем, что распределение возбуждения от громкого звука на основной мембране (гибкой перепонке в улитке внутр. уха, с к-рой связаны окончания слухового нерва) сравнительно мало изменяется от дополнит. небольшого возбуждения, вызываемого более тихим звуком. Замаскированными оказываются только звуки, близкие по частоте к основному тону и *обертонам* маскирующего звука. Сильные низкие звуки могут сильно маскировать почти все более высокие звуки. Явление М. з. встречается очень часто и поэтому общеизвестно; так, напр., при наличии сильного шума нельзя расслышать тихий разговор или слабые сигналы, передаваемые по телефону или по радио.

МАСКУЛИНИЗА́ЦИЯ (от лат. masculinus — мужской, мужского пола) — появление у особи женского пола мужских *вторичных половых признаков*. М. может проявляться у рыб, земноводных, птиц, млекопитающих животных, а также у человека. Экспериментально М. может быть вызвана у кастрированных самок (рыб, земноводных, птиц, млекопитающих) инъекциями препаратов мужского полового гормона.

У человека М., или вирилизм, выражается в появлении у женщин усов, бороды, грубого голоса, мужских форм и пропорций тела, развивающихся под влиянием нарушения функции яичников (напр., при нек-рых опухолях яичников) или коры *надпочечников* (напр., при опухолях коры надпочечников) в результате секреции веществ, сходных по физиологич. действию с мужским половым гормоном.

МАСЛА́ ИНДУСТРИА́ЛЬНЫЕ — большой класс масел, применяемых гл. обр. для смазки производств. и энергосиловых машин в различных отраслях пром-сти, а также для технологич. целей — охлаждения режущих инструментов, закалки металла и др.; напр., трансформаторное масло служит диэлектриком. Нек-рые М. и. применяются, кроме того, в гидравлич. системах и в различных амортизац. устройствах. М. и. используют обычно при темп-рах, чаще всего не превышающих 100°, однако в ряде случаев М. и. вступают в контакт с горячим воздухом, паром и газом, а также с химически активными средами (прокатные станы, красильные машины, насосы для перекачки химикалиев и др.). Одним из наиболее важных свойств М. и. является вязкость, т. к. она, по существу, определяет способность масла работать в механизмах при различных нагрузках. По этому показателю М. и. делятся на 3 группы: лёгкие — вязкость при 50° от 4 до 10 сантистоксов (*сст*); средние — вязкость при 50° от 10 до 52 *сст*; тяжёлые — вязкость при 100° от 9 до 33 *сст* (см. таблицу на стр. 1003).

Лёгкие и средние М. и. представляют собой дестиллатные продукты, получаемые прямой перегонкой нефти. Тяжёлые масла включают дестиллатные и остаточные нефтепродукты, а также их смеси (компаундированные масла). Качество М. и. сильно зависит от исходной нефти и степени очистки. До 1954 М. и. получались в СССР лишь из малосернистых нефтей — бакинских, эмбенских и грозненских. В настоящее время для изготовления М. и. используются также и сернистые нефти вост. районов Европ. части СССР («Второе Баку»). Технология очистки М. и. влияет на смолообразование и отсутствие коррозионного воздействия на механизмы — факторы, имеющие большое значение в условиях эксплуатации масла. М. и. из малосернистых нефтей очищаются кислотно-контактным и кислотно-щелочным методами. Масла, применяемые для менее ответственных целей, проходят только щелочную очистку. М. и. из сернистых нефтей очищаются селективными растворителями (фенолом).

Лит.: Лосиков Б. В., Пучков Н. Г., Энглин Б. А., Основы применения нефтепродуктов, М., 1955; Технические нормы на нефтепродукты. Справочная книга, под ред. Н. Г. Пучкова, 16 изд., М., 1957.

Наименование и марка масел	Вязкость при 50° в *сст*	Применение
Лёгкие индустриальные масла		
Для высокоскоростных механизмов: Л (велосит)	4,0—5,1	Прядильные и крутильные машины, части механизмов, делающие 8—10 тыс. *об/мин*, контрольно-измерит. приборы
Т (вазелиновое)	5,1—8,5	Лёгкие трикотажные машины, шпиндели металлообрабатывающих станков (5—8 тыс. *об/мин*). Жировка кож, косметич. кремы
Швейное	6,0—10,0	Швейные, вязальные и трикотажные машины
Сепараторное Л (смесь марки Т с 2,4—2,6% сурепного или горчичного)	6,0—10,0	Подшипники сепараторов облегчённого типа
Средние индустриальные масла		
Индустриальное 12 (веретённое 2)	10—14	Подпятники веретён, трикотажные машины, механизмы, делающие 1 500—5 000 *об/мин*, гидросистемы для небольших давлений и др.
Индустриальное 20 (веретённое 3)	17—23	Подпятники веретён, большинство сверлильных и шлифовальных станков и др.
Выщелоченное 20 (веретённое 3 В)	17—23	Текстильные машины; в качестве закалочной и охлаждающей жидкости и др.
Веретённое из сернистых нефтей	17—23	То же, что индустриального 20
Сепараторное Т (смесь марки Т и индустриального 20 с добавкой сурепного или горчичного)	14—17	Подпятники сепараторов и центрифуг
Индустриальное 30 (машинное Л)	27—23	Металлорежущие станки, текстильные и бумажные машины и др.
Индустриальное 45 (машинное С)	38—52	То же, что индустриального 30, механизмы паровых машин, насосов, компрессоров и нефтяных двигателей
Индустриальное 50 (машинное СУ)	42—58	Сравнительно тяжёлые механизмы при больших нагрузках и малых скоростях, форсированные дизели и др.
Индустриальное выщелоченное 45 В (машинное СВ)	38—52	То же, что индустриального 45
Машинное из сернистых нефтей	38—52	То же
Тяжёлые индустриальные масла		
Цилиндровое лёгкое 11 (цилиндровое 2)	9—13	Цилиндры паровых машин, механизмы, работающие с большими нагрузками и малыми скоростями, редукторы мостовых кранов и др.
Цилиндровое лёгкое 24 (вискозин)	20—28	То же, что цилиндрового лёгкого 11, цилиндрические зубчатые передачи, механизмы прокатных станов и др.
Для прокатных станов П28 (Брайтсток)	26—30	Высоконагруженные зубчатые колёса, поршневые группы воздушных компрессоров для электроизоляционных целей
«Гаргойль» (смесь авиационного масла МС20 и индустриального 45)	—	Прокатные станы и др. механизмы, работающие при высоких нагрузках
Вапор облегчённый 13	11,4—14,5	Вспомогательное прокатное оборудование
» » 25	24,5—27,0	Основное прокатное оборудование в условиях нагрузок с удельным давлением 6 000—12 000 *кг/см²*
» » 30	30—33	То же, что вапора облегчённого 25, но при нагрузках выше 12 000 *кг/см²*

МАСЛА́ РАСТИ́ТЕЛЬНЫЕ — см. *Жиры*.

МА́СЛЕНИЦА — многодневный др.-слав. религ. праздник «проводов зимы», к-рым отмечался переход к весне и весенним земледельч. работам. Во время М. совершались обрядовые действия и пиршества (сожжение соломенного чучела «зимы», печение жертвенного хлеба — блинов, разведение костров, оставление на могилах предков праздничной снеди и т. д.). Христианской церковью М. была включена в число праздников («масляная неделя» — накануне «великого поста»), однако она сохранила характер нар. гулянья.

Лит.: Румянцев Н., Православные праздники, их происхождение и классовая сущность, 2 изд., М., 1936.

МАСЛЁНОК, м а с л я к, м а с л я н и к, — название нескольких видов съедобных грибов семейства пластинчатых. Различают ранний зернистый М. (Boletus, или Ixocomus granulatus), поздний М. (Boletus, или Ixocomus luteus), лиственничный М. (Boletus, или Ixocomus elegans) и др. Два первых растут под соснами и елями, последний — обязательно под лиственницами. Все М. являются микоризообразователями (см. *Микориза*) у соответствующих деревьев. Широко распространены в хвойных лесах.

МАСЛИ́НА, Olea, — род растений семейства маслиновых. Известно до 60 видов. Хоз. значение имеет только к у л ь т у р н а я М. (Olea europaea), о л и в к о в о е д е р е в о — вечнозелёное субтропическое плодовое дерево 4—12 *м* высотой. Листья мелкие, остроконечные. Цветки обоеполые, мелкие, беловатые, соцветие — метельчатая кисть. Плод — костянка с мясистым околоплодником (рис.), вес до 15 *г*. Родоначальником культурной М. является д и к а я М. (Olea oleaster) — куст или дерево до 3—4 *м* высотой. Плоды мелкие, немясистые. Культурная М. возделывается между 45° с. ш. и 37° ю. ш. На территории СССР культура

Маслина: ветвь с листьями и цветками; *а* — цветок; *б* — плод; *в* — разрез плода.

М. известна с 13 в. Насаждения М. имеются в Азербайджане, Туркмении, Грузии, на Юж. берегу Крыма и в Краснодарском крае. Плоды М. используют для засолки, консервирования в зелёном виде (пикули), получения масла. В сырой мякоти плода содержится масла в среднем до 56%. При холодном прессовании первые фракции наз. оливковым маслом (лучшие — прованским), употребляемым в пищу, в консервной промышленности и в медицине. Вторые сорта (деревянное масло) получают прессованием мязги и семян после подогревания. Деревянное масло используется в мыловарении и для освещения. Жмых М. скармливается скоту. Древесина идёт на ценные изделия.

Лит.: Бережной И. М., Капцинель М. А., Нестеренко Г. А., Субтропические культуры, М., 1951.

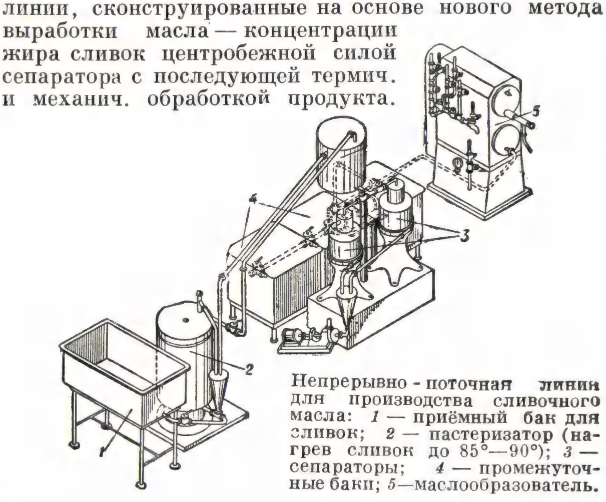
МАСЛИ́ННЫЕ, Oleaceae,— семейство спайнолепестных двудольных растений. Деревья или кустарники с супротивными листьями без прилистников. Цветки у большинства М. обоеполые, правильные, в соцветиях. Тычинок 2, пестик 1. Плоды — костянки, ягоды, коробочки, крылатые орешки. Ок. 500 видов (22 рода), гл. обр. в Юж. и Вост. Азии. Наибольшее значение имеют маслина, ясень, сирень, настоящий жасмин, т. н. чайное дерево (Osmanthus fragrans) и др. В СССР из М. дико растут ясени, бирючина, настоящий жасмин, сирень (на Дальнем Востоке), филлирея (в Закавказье). Мн. М. разводятся как декоративные.

МА́СЛИЧНЫЕ РАСТЕ́НИЯ — растения, используемые в основном для получения растит. жирных масел. Принадлежат к различным ботанич. семействам. Из плодов и семян нек-рых тропич. древесных растений (кокосовая и масличная пальмы, дерево какао, восковое дерево и авокадо) получают твёрдые масла ($t°_{пл}$ выше $+20°$). Из масличных древесных пород, дающих жидкие масла, наибольшее значение имеют маслина и тунговое дерево. Пищевое и техническое применение имеют жидкие масла, получаемые из семян сибирского кедра, грецкого ореха, миндаля и др. В мировом земледелии подсолнечник, хлопчатник, арахис, соя, лён занимают ведущее место среди других М. р. Основу масличной сырьевой базы СССР составляют возделываемые однолетние М. р., дающие жидкие масла: подсолнечник, лён-кудряш, клещевина, горчица, рапс озимый, рыжик, а также прядильные культуры комплексного использования, содержащие масло в семенах: хлопчатник, лён-долгунец, конопля. Растит. масла используются в пищ., лакокрасочной и нек-рых др. отраслях пром-сти. Производство семян М. р. в 1965 достигнет в СССР 5,5 млн. *т*.

МА́СЛО коровье — пищевой продукт, получаемый концентрацией жира коровьего молока. В СССР выпускают след. виды М.: сливочное (сладкосливочное, кислосливочное, вологодское, любительское и др.); М. сливочное с наполнителями (какао, мёдом, фруктовыми и ягодными соками и др.); топлёное. Сладкосливочное М. вырабатывают из свежих пастеризованных сливок, кислосливочное — из пастеризованных сливок, сквашенных чистыми культурами молочнокислых бактерий; М. этих видов может быть солёное и несолёное. Вологодское М. получают из сливок, пастеризованных при высокой температуре, благодаря чему оно приобретает своеобразный аромат. В любительском М. допускается содержание воды до 20% (в М. остальных видов — не более 16%). Топлёное М. представляет собой вытопленный молочный жир.

Гл. составная часть М.— молочный жир, содержание к-рого в сливочном М. обычно ок. 83% и в топлёном — 98%. Усвояемость молочного жира 96—98%. Калорийность М. ок. 816 *ккал* на 100 *г*. М. содержит витамины A и D. Процесс маслообразования — сложный физико-химич. процесс, осн. на механич. воздействии. Технологич. процесс переработки молока в М. (маслоделие) слагается из след. основных операций: сепарирование молока (см. *Сепаратор молочный*) для получения сливок определённой жирности (28—33%); пастеризация сливок; охлаждение и созревание сливок; подготовка их к сбиванию; сбивание в маслоизготовителях; промывка; обработка для получения стандартной влажности М. и равномерного распределения внутри М. воды; в отдельных случаях посол и упаковка М.

В СССР для произ-ва сливочного М. всё большее распространение получают непрерывно-поточные линии, сконструированные на основе нового метода выработки масла — концентрации жира сливок центробежной силой сепаратора с последующей термич. и механич. обработкой продукта.



Непрерывно-поточная линия для производства сливочного масла: *1* — приёмный бак для сливок; *2* — пастеризатор (нагрев сливок до 85°—90°); *3* — сепараторы; *4* — промежуточные баки; *5*—маслообразователь.

Вместо обычных технологич. операций по сбиванию сливок в маслоизготовителях периодич. действия на такой линии производится непрерывная пастеризация сливок, затем сепарирование для получения высокожирных сливок с концентрацией жира до 83—84% и последующее глубокое охлаждение их с непрерывным перемешиванием до состояния сливочного М. Линия состоит из 3 основных аппаратов (рис.): пастеризатора, сепаратора и маслообразователя.

Цикл изготовления М. на линии значительно сокращается, в результате чего выработка его на 1 $м^2$ используемой площади маслодельных цехов увеличивается более чем в 3 раза, производительность труда рабочих этих цехов возрастает в 2 раза. Производительность действующих линий 200—300 *кг* масла в час. Сконструирована линия на 400—500 *кг* масла в час. См. также *Молочная промышленность*.

МА́СЛОВ, Пётр Павлович [15(27).VII.1867 — 4.VI.1946] — рус. экономист, акад. (с 1929). Известен гл. обр. как автор работ по аграрному вопросу («Аграрный вопрос в России», 2 тт., 1903—08, «Критика аграрных программ», М., 1905, и др.). До 1917 — меньшевик. Выступал с ревизией осн. положений марксистской политич. экономии. На IV съезде РСДРП (1906) защищал меньшевистскую программу *муниципализации земли*. Критика взглядов М. дана в трудах В. И. Ленина, особенно в «Аграрной программе социал-демократии в первой русской революции 1905—1907 годов» (Соч., 4 изд., т. 13). В сов. годы вёл пед. и научную работу.

МА́СЛЯНАЯ ЖИ́ВОПИСЬ — вид *живописи*, в к-ром связующим веществом для красочных порошков (пигментов) служат обработанные (путём отбелки, оксидации, полимеризации) растит. масла (льняное,

реже ореховое, подсолнечное и др.). М. ж. используется гл. обр. для создания станковых картин, иногда для росписей зданий. Обладает глубиной и прозрачностью красок, позволяет применять разнообразные технич. приёмы (плотное корпусное письмо, *лессировки* и т. д.), допускает повторные прописи и исправления как по сухому, так и по сырому слою. Живопись красками на маслах и *лаках* известна в Европе со ср. веков, с конца 14—нач. 15 вв. широко применялась в сочетании с *темперой*, с 16 в. стала основным видом живописи. В 19—20 вв. живопись маслом получила широчайшее распространение во всём мире.

Лит.: Киплик Д. И., Техника живописи, [6 изд.], М.—Л., 1950.

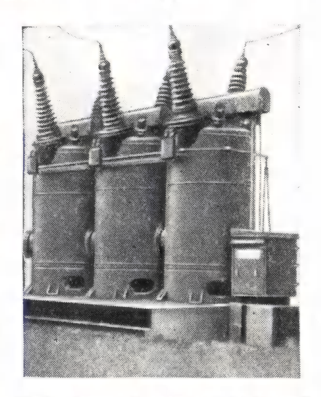
МА́СЛЯНАЯ КИСЛОТА́ — одноосновная органич. кислота; существуют два изомера М. к.: нормальная $CH_3CH_2CH_2COOH$ и изомасляная $(CH_3)_2CHCOOH$. Для нормальной М. к. $t°_{пл}$ — 8°, $t°_{кип}$ 162°; для изомасляной $t°_{пл}$ —47°, $t°_{кип}$ 154,3°. Оба изомера М. к.— дурнопахнущие бесцветные маслянистые жидкости. Запах прогорклого коровьего масла, а также нек-рых сортов сыра объясняется наличием в них свободной М. к. Нормальная М. к. может быть получена молочнокислым брожением; она используется для дубления кож, её эфиры представляют собой душистые эссенции, применяемые в парфюмерии как растворители и для др. целей.

МА́СЛЯНАЯ ПА́ЛЬМА, масличная пальма, Elaeis guineensis, — древесное растение сем. пальм. Ствол толстый, короткий с кроной крупных перистых листьев. В диком виде растёт в тропиках Зап. Африки. Культивируется в тропич. поясе. Зацветает на 4—5-м г. жизни. Соцветия однополые. В каждом женском соцветии св. 1 000 похожих на сливу красноватых или желтоватых плодов, собранных крупными гроздьями. Вес плода колеблется от 4 до 20 *г*, в нём от 31% до 49% веса составляет косточка. Из мякоти плодов и из семян получают пальмовое масло, используемое в пищу; применяется также в технике.

МАСЛЯНОКИ́СЛОЕ БРОЖЕ́НИЕ — сбраживание углеводов и нек-рых органич. кислот анаэробными (живущими при отсутствии свободного кислорода) бактериями с образованием гл. обр. масляной кислоты, водорода, углекислоты. Бактерии, вызывающие М. б., сбраживают крахмал, моно- и дисахариды (глюкозу, мальтозу, сахарозу), а также молочную кислоту. В процессе М. б. образуется пировиноградная кислота, из неё—уксусный альдегид и после ряда промежуточных продуктов — масляная кислота. М. б. применяется для получения масляной кислоты, эфиры которой обладают приятным запахом (грушевым, ананасным) и используются в кондитерской и парфюмерной промышленности. М. б. в ряде случаев является нежелательным, вызывая порчу продуктов (например, при квашении овощей, при силосовании кормов).

МА́СЛЯНЫЕ КРА́СКИ — см. *Краски*.

МА́СЛЯНЫЙ ВЫКЛЮЧА́ТЕЛЬ — аппарат для включения и выключения под нагрузкой электрич. цепей размыканием контактов в *изоляционном масле*, что обеспечивает быстрое гашение электрич. дуги. М. в. входят в состав распределит. устройств электрич. станций и подстанций. Они рассчитываются на длительное прохождение рабочих токов и размыкание очень больших токов короткого замыкания. Выключение М. в. производится пружинами при расцеплении электромагнитного замка под действием автоматич. защиты или управления. Включение М. в. ручное (штурвалом), механич. (грузом), пневматич. (поршневым механизмом) и электрич. (электромагнитом или электродвигателем). В многообъёмных М. в. (рис.) масло служит как для гашения дуги, так и для изоляции токоведущих частей. В малообъёмных М. в. масло служит лишь для гашения дуги; их габариты меньше, чем многообъёмных, вес масла много меньше, что уменьшает взрыво- и пожароопасность. Наиболее мощные М. в. на высокие напряжения выполняются малообъёмными.



Трёхбаковый многообъёмный масляный выключатель напряжением 110 *кв*.

МАСНАВИ́ (арабск., букв. — двойной) — повествовательная стихотворная форма вост. поэзии (араб., перс., тадж., азерб., узб.), состоящая из попарно рифмующихся двустиший (бейтов): аа, вв, сс и т. д. М. написаны мн. произв. азерб. поэта Низами, узб. поэта Навои и др.

МАСО́НСТВО, или франк-масонство (от франц. franc maçon — вольный каменщик),— религиозно-этич. течение, возникшее в начале 18 в. в Англии и затем распространившееся в др. странах. Масоны, объединявшиеся в тайные иерархически построенные организации — ложи, с преим. аристократич. составом членов, насаждали мистику, вели борьбу с материализмом и атеизмом. В Россию М. проникло в 30-х гг. 18 в. Многие декабристы, вначале примыкавшие к М., вскоре с ним порвали. М. существует и поныне, особенно в США, играя реакционную роль.

МАСПЕРО́ (Maspero), Анри (15.XII.1883—17.III.1945) — франц. историк и филолог, китаевед. Сын Г. *Масперо*. С 1911 — проф. Дальневосточного ин-та в Ханое (Индокитай), с 1920 — проф. Коллеж де Франс в Париже. С 1935 — член Академии надписей и литературы, в 1944 — президент этой академии. Написал большое количество работ, посвящённых языку, культуре, истории, философии и религиям Китая и Индокитая, среди них книга «Античный Китай» (1927, более полное посмертное издание в 1955). Погиб в концентрационном лагере в Бухенвальде, куда был заключён в 1944 герм. фашистами как заложник за участие его сына в Движении Сопротивления.

Лит.: Demiéville P., Henri Maspero (1883—1945), «Journal Asiatique», t. 234, P., 1947 (p. 245—63; см. также библиографию трудов М.—р. 263—80).

МАСПЕРО́ (Maspero), Гастон (1846—1916) — франц. бурж. египтолог. С 1873 — преподаватель Коллеж де Франс, с 1881 — директор «Попечительства о древностях Египта» (Каир). Производя раскопки в Египте, М. открыл тексты на внутр. стенах пирамид Древнего царства и ряд памятников материальной культуры («Тайник с мумиями фараонов Нового царства»). Ему принадлежат труды по истории и археологии Др. Египта, а также по древнеегипетскому языку, лит-ре и иск-ву.

Соч.: Les contes populaires de l'Égypte ancienne, 4 éd., P., 1911; Archéologie égyptienne, nouv. éd., P., 1907; в рус. пер.— Древняя история народов Востока, 2 изд., М., 1911; Египет, М., 1915.

Лит.: Бузескул В. П., Открытия XIX и начала XX века в области истории древнего мира, ч. 1, П., 1923.

МА́ССА (от лат. massa — глыба; масса) — мера инерции тел и их гравитационных свойств. М.— одна из важнейших характеристик тел. «Элементарные» частицы материи — электроны, позитроны, протоны, нейтроны и др., а также атомы и молекулы—обладают (в состоянии покоя) строго определёнными для каждого вида частиц значениями М. Инерция тела проявляется при его ускорении. Поэтому М. можно изме-

рять опытным путём на основании 2-го закона механики Ньютона (см. *Ньютона законы механики*). Инерция присуща всем физич. объектам. Наряду с инерцией, все физич. объекты также обладают свойством взаимодействовать друг с другом через поле тяготения. Сила взаимного притяжения тел определяется законом тяготения Ньютона:

$$F = \gamma \frac{m_1 m_2}{r^2},$$

где γ — гравитационная постоянная, равная (в единицах CGS) $6{,}67 \cdot 10^{-8}$, r — расстояние между телами с М. m_1 и m_2, имеющими малые размеры по сравнению с r. Из этой формулы вытекает следующее выражение для веса тела: $P = mg$, где g — ускорение свободного падения. Таким образом, М. является мерой гравитац. взаимодействия данного тела с другими, и её поэтому называют тяжёлой М., или гравитац. зарядом, и обозначают m_g. В динамике М.— мера инертности, а потому её называют инертной М. и обозначают через m_i. Для одного и того же тела соответственно можно написать:

$$F = m_i a, \quad P = m_g g$$

(a — ускорение). Если бы при свободном падении различные тела имели разные ускорения, то инертная М. была бы не равна тяжёлой М. Однако еще опыты Г. *Галилея* показали одинаковость ускорения для всех падающих тел. Отсюда следует вывод о численном равенстве инертной и тяжёлой М.:

$$m_i = m_g = m. \qquad (*)$$

Это было экспериментально доказано в дальнейшем (И. Ньютон, Ф. *Бессель*, Л. *Этвеш*) с точностью до 10^{-8}. Поэтому соотношение (*) считается одним из надёжнейших выводов совр. науки. Оно было положено в 1916 А. *Эйнштейном* в основу общей теории относительности. Закон равенства инертной и тяжёлой М. позволяет измерять М. тел взвешиванием на весах.

Как показывает опыт, М. изолированного тела или замкнутой системы тел остаётся постоянной при любых процессах, совершающихся в теле или системе. М. тела зависит от скорости v движения и меняется по закону:

$$m = \frac{m_0}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}},$$

где m_0 — т. н. М. покоя (при $v=0$) и c — скорость света в вакууме. Это изменение весьма существенно для быстродвижущихся частиц малой массы (напр., электронов — см. *Циклотрон*). Исключительно важным является соотношение между массой и энергией E, установленное Эйнштейном в теории относительности: $E = mc^2$. Это соотношение выражает закон взаимосвязи М. и энергии, имеющий место для любых тел и полей. В дальнейшем законы зависимости М. от скорости и взаимосвязи между М. и энергией получили всестороннее эксперимент. обоснование при исследованиях *ядерных реакций*. В физике М. измеряется в граммах, а М. микрочастиц — также и в *массовых единицах*.

МА́ССА (Massa) — город в Италии, в обл. Тоскана, на побережье Лигурийского м. (аванпорт Марина-ди-Масса). 54 т. ж. (1957). Производство художественных изделий из каррарского мрамора, добываемого вблизи М.

МАССА́Ж (франц. massage, от араб. масс — касаться) — система приёмов, при помощи к-рых осуществляется механич. воздействие на поверхность тела человека, оказывающее влияние на весь организм (стимуляция крово- и лимфообращения, тканевого обмена и окислит. процессов). В основе действия М. на организм лежит рефлекторное влияние с рецепторов кожи, мышц и суставов. Различают спортивный М., при к-ром подвергаются М. последовательно все группы мышц спортсмена, лечебный М., применяемый при различных заболеваниях и травмах, и косметический М. (напр., М. лица).

Осн. приёмы М.: 1) Поглаживание по ходу кровеносных и лимфатич. сосудов — осуществляется концами пальцев, ладонью, тыльной поверхностью согнутых в кулак пальцев



Рис. 1. Поглаживание. Рис. 2. Растирание — кругообразное направление массажных движений.

(рис. 1). 2) Растирание — проводится в круговом, продольном или поперечном направлении со значит. давлением (рис. 2). 3) Разминание — осуществляется одной или двумя руками, передвигающимися в продольном и поперечном направлениях (рис. 3). 4) Поколачивание, рубление — вы-

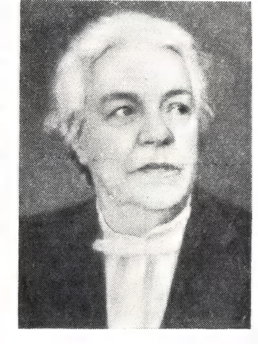


Рис. 3. Разминание в поперечном направлении. Рис. 4. Поколачивание, рубление.

полняется ладонной или тыльной стороной кисти, её ребром, концами полусогнутых пальцев (рис. 4). 5) Вибрация—достигается быстрыми дрожательными движениями руки (пальцев, ладони) или спец. ручными и электрич. аппаратами различной системы (применяется реже).

Лит.: Вербов А. Ф., Основы лечебного массажа, 3 изд., М., 1947; Саркизов-Серазини И. М., Спортивный массаж, 5 изд., М., 1951.

МАССАЛИ́ТИНОВА, Варвара Осиповна [17(29).VII. 1878—20.X.1945]—сов. актриса, нар. арт. РСФСР(1933). С 1901 (кроме 1919—22) работала в моск. Малом театре. Творчество М. отличалось глубиной социальной типизации, сатирич. остротой. Роли: Простакова («Недоросль» Фонвизина), Манефа и Мурзавецкая(«На всякого мудреца довольно простоты», «Волки и овцы» Островского), Хлёстова («Горе от ума» Грибоедова), Ефимия («Ясный лог» Тренева), Демидьевна («Нашествие» Леонова) и др. С 1918 снималась в кино: Кабаниха «(Гроза»), бабушка («Детство Горького», «В людях») и др. Сталинская премия (1941).



МАССА́НДРА — посёлок гор. типа в Крымской обл. УССР, на побережье Чёрного м., в 5 *км* к В. от Ялты. Подчинён Ялтинскому горсовету. 2,3 т. ж. (1957). В М.— крупный винодельческий комбинат «*Массандра*».

«МАССА́НДРА» — крупный винодельч. комбинат пищевой пром-сти СССР. В 1958 объединял 12 виноградарских совхозов, расположенных на Юж. берегу Крыма, в Ялтинском, Алуштинском, Судакском, Севастопольском р-нах. Совхозы имеют з-ды первичной

переработки винограда и выработки вин. Управление находится в пос. Массандре, близ г. Ялты Крымской обл. УССР. З-ды и совхозы комбината выпускают 30 марок виноградных вин: высококачеств. десертные и крепкие вина — мускаты, токаи, портвейны, мадеры, марочные сухие столовые вина, шампанское и виноградные соки. На междунар. дегустациях в 1955—58 вина «М.» получили 24 золотых и 16 серебряных медалей. На з-де № 1 комбината проводится долголетняя выдержка марочных вин в бутылках, выпускаемых под назв. «коллекционные». В 1949 этот з-д награждён орденом Трудового Красного Знамени.

МАССА́УА — город на С. Эфиопии. 26 т. ж. (1950). Порт на побережье Красного м. Вывоз кожев. сырья, кофе. Добыча соли, жемчуга и перламутра.

МАССАЧУ́СЕТС (Massachusets Bay) — залив Атлантич. ок. у вост. берегов Сев. Америки (штат Массачусетс, США). Вдаётся в сушу на 55 *км*. Глубины до 93 *м*. Порт — Бостон.

МАССАЧУ́СЕТС (Massachusets) — штат на С. атлантич. побережья США, в Новой Англии. Площ. 21,5 т. *км*². Нас. 4 866 т. ч. (1957), в т. ч. городского ок. 85%. Адм. ц. и крупнейший город — Бостон. Бо́льшую, зап. часть территории занимают горные массивы и короткие, разделённые долинами хребты Аппалач выс. до 1 068 *м*. На В.— холмистая приморская низменность. Береговая линия сильно изрезана. Ср. темп-ра января от —1° до —5°, июля от +20° до +22°. Осадков 1000—1100 *мм* в год. Гл. река — Коннектикут. На $^1/_3$ территории (гл. обр. на З.) сохранились хвойные и смешанные леса.

Один из наиболее густонаселённых и индустриально развитых штатов США. В пром-сти, базирующейся на исторически сложившихся квалифицированных кадрах, занято 677 т. ч. (1954). Установленная мощность электростанций 2,8 млн. *квт* (1957). Ведущие отрасли — электротехнич., произ-во пром. оборудования (прежде всего текст. и обувных машин), судостроит., хл.-бум., шерст., кожев.-обувная, резиновая, бум., полиграфическая. В с. х-ве, носящем пригородный характер, занято лишь 1,8% самодеятельного населения (1950); молочное х-во, птицеводство, овоще- и плодоводство. Дл. ж.-д. линий 2,7 т. *км* (1955). Крупнейший морской порт — Бостон. На побережье также важные рыболовные порты (Глостер, Нью-Бедфорд и др.). Развит туризм.

МА́ССЕЙС (Massys, Metsys), Квинтен (р. ок. 1465—1466 — ум. 1530) — нидерл. живописец. С 1491 работал в Антверпене. В творчестве М. традиции нидерл. религ. живописи 15 в. (крупные триптихи «Родственники Христа», 1507—09, музей в Брюсселе; «Погребение Христа», 1509—11, музей в Антверпене) сочетались с новыми разнообразными реалистич. исканиями, навеянными во многом итал. живописью *Возрождения*. М.— один из основателей нидерл. бытовой живописи («Меняла с женой», 1514, Лувр), мастер остро-выразит. портрета (Петра Эгидия, 1517, частное собр., Англия). Для картин его характерны яркий, сияющий колорит, эмалевый блеск красок, мягкая светотень. См. илл. к ст. *Старонидерландское изобразительное искусство и архитектура*.

Лит.: Friedländer M. J., Quentin Massys, B., 1929 (Die Altniederländische Malerei, Bd 7).

МА́ССИ (Massey), Джералд (29.V.1828—29.X. 1907) — англ. поэт. С 1848 примкнул к чартистскому движению. Автор сб. «Голоса свободы и песни любви» (1850). Одно из лучших стихотворений М.— «Люди 48-го года». В 50-х гг. перешёл на позиции христианского социализма. Выступал с критич. статьями.

Соч.: My lyrical life, v. 1—2, [Boston], 1899.

Лит.: История английской литературы, т. 2, вып. 2, М., АН СССР, 1955.

МАССИ́В ГО́РНЫЙ (франц. massif, от лат. massa— глыба) — горное поднятие, имеющее приблизительно одинаковые размеры в длину и ширину (напр., Хибины на Кольском п-ове, Гарц в Германии).

МАССИНЬО́Н (Massignon), Луи (р. 25.VII.1883) — франц. востоковед. Специалист по истории ислама, по языкам, лит-ре и культуре стран Ближнего и Среднего Востока. Президент Ин-та ирановедения при Сорбоннском ун-те. Автор работ по эпиграфике, археологии («Марокканские корпорации», 1924, «Фатима», 1938—1939, «Мубахала», 1943, «Об элементарной структуре грамматического анализа в арабском языке», 1954). М.— член академий Швеции, Дании, Бельгии, Ирака, Афганистана, Египта и др. стран. Иностр. член АН СССР (с 1924).

Лит.: Moubarac Y., Bibliographie de Louis Massignon, Damas, 1956.

МАССНЕ́ (Massenet), Жюль Эмиль Фредерик (12.V. 1842 — 13.VIII.1912) — франц. композитор. Окончил Парижскую консерваторию (ученик А. Тома́ и др.). Проф. Парижской консерватории (с 1878), член Института Франции, президент Академии изящных искусств (с 1910). Автор более 30 опер (наиболее известные — «Манон», 1884, «Вертер», 1886, пост. 1892), симф. произв., ораторий, хоров, балетов, соч. для фп., романсов и др. вокальных произв. (в т. ч. знаменитой «Элегии»).

Лит.: Французская музыка второй половины XIX века. Сб. переводных работ. Вступ. ст. и ред. М. С. Друскина, М., 1938.

МА́ССОВАЯ ЕДИНИ́ЦА (атомная массовая единица) — величина, принятая за основание шкалы относит. значений атомных масс (атомных весов). Единицей массы в этой шкале служит $^1/_{16}$ часть массы наиболее распространённого изотопа кислорода O^{16}. Обозначается *МЕ* или *ме*, а также *MU*, mu, amu. 1 М. е.$=1{,}66\cdot10^{-24}$ *г* и соответствует энергии $931{,}15\cdot10^6$ *эв*. Употребляется также единица, в тысячу раз меньшая (*ТМЕ*); 1*МЕ*=1000 *ТМЕ*.

МА́ССОВОЕ ПРОИЗВО́ДСТВО—одна из форм организации произ-ва, основанная на специализации отд. предприятий и цехов и на приспособлении их к выпуску однотипной продукции в больших, массовых количествах. М. п. представляет собой высшую форму специализации произ-ва и обществ. разделения труда, позволяющую сосредоточивать на предприятии выпуск одного или нескольких типоразмеров одноимённых изделий или деталей этих изделий. М. п. создаёт наиболее благоприятные условия для применения поточного метода организации произ-ва и всё более основывается на комплексной механизации и автоматизации производств. процессов. Стандартизация продукции и отд. её частей способствует более широкому развитию М. п. Оно позволяет лучше использовать оборудование, производств. площади и материалы, способствует росту производительности труда. См. *Поточное производство*, *Специализация в промышленности*.

МА́ССОВОЕ ЧИСЛО́ — целое число, ближайшее к атомному весу изотопа данного химич. элемента. Обозначается *А*. Определяет общее число *нуклонов* в атомном ядре. При обозначении атомных ядер М. ч. ставят сверху справа у знака соответствующего элемента: напр., обозначение атомного ядра изотопа урана с $A=238$ записывается так: U^{238}.

МАССО́Н, Михаил Евгеньевич [р. 21.XI (3. XII). 1897[— сов. археолог и историк-ориенталист, засл. деят. н. Узб. ССР (1944) и Туркм. ССР (1950), акад. АН Туркм. ССР (с 1951). С 1919 — участник археологич. исследований в республиках Ср. Азии. Автор св. 200 научных работ по археологии, нумизматике, эпиграфике, истории горного дела, историч. топографии городов, истории архитектуры и пр. Проф. (с 1940) Среднеазиатского гос. ун-та (Ташкент).

Лит.: Перечень научных работ и публикаций М.Е. Массона, Ташкент, 1954.

МАСС-СПЕ́КТР — совокупность разделённых в *масс-спектрометре* пучков лучей, состоящих из частиц различных масс. Изображение М.-с. получают на фотопластинке *масс-спектрографа* в виде ряда линий, соответствующих ионам различной массы.

МАСС-СПЕКТРО́ГРАФ — *масс-спектрометр* с устройством (ионизац. камера, фотопластинка, счётчик частиц), записывающим весь спектр исследуемого вещества.

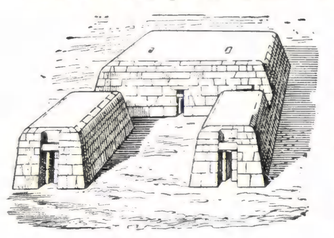
МАСС-СПЕКТРО́МЕТР — прибор для измерения относит. распространённости изотопов и для определения масс изотопов, находящихся в исследуемом образце. В *ионном источнике 1* (рисунок) исследуемое вещество превращается в положительные ионы и осуществляется формирование ионного пучка. В анализирующей системе *2* ионный пучок разделяется на неск. пучков, различающихся по массе и заряду иона. Приёмник ионов *3* и система регистрации *4* служат для регистрации и измерения относит. интенсивности компонентов ионного пучка. М.-с., в к-ром регистрируется одновременно весь спектр масс (напр., с помощью фотопластинки, или ионизац. камеры, или счётчика заряж. частиц), наз. масс-спектрографом. М.-с. подразделяются на статич. и динамич. В большинстве статич. систем анализатором служит однородное магнитное поле, в к-ром ионы с различными массами разделяются на различные пучки.

М.-с. широко применяются при решении ряда вопросов техники, физики, химии, геофизики, геохимии, медицины и др.

МАСС-СПЕКТРОМЕ́ТРИ́Я (масс-спектрография) — методы определения *массовых чисел* и точного измерения масс ионизованных атомов и молекул посредством разделения (в пространстве или во времени) ионов с разным отношением масс m к заряду e при прохождении электрического и магнитного полей. Регистрация разделённых ионов может производиться электрич. способом (масс-спектрография). Обычно масс-спектрографией называют точное измерение масс изотопов, производимое чаще всего посредством масс-спектрографов, а масс-спектрометрией — измерение распространённостей изотопов или определение массовых чисел атомов в целях обнаружения новых изотопов, производимое чаще всего посредством *масс-спектрометров*. М.-с. применяется также в химич. анализе для определения относит. содержания в веществе различных компонентов.

МА́ССЫ СОХРАНЕ́НИЯ ЗАКО́Н — см. *Масса*.

МА́СТАБА (араб., букв.— каменная скамья) — тип древнеегипетской гробницы представителей знати. Строились главным образом из камня, имели форму суживающегося кверху параллелепипеда и включали обычно две части: подземную (склеп) и надземную (молельню). Стены последней покрывались изображениями на религиозные и бытовые темы, там же находилась статуя умершего.



Лит.: Всеобщая история архитектуры, т. 1, М., 1958.

МА́СТЕР (на производстве) — административно-технич. работник. На социалистич. предприятиях М.— полноправный руководитель и непосредств. организатор произ-ва и труда на своём участке. Постановлением Совета Министров СССР от 20 сент. 1955 повышена роль М. на произ-ве. М. (и нач. производств. участков) предоставлено, в частности, право: принимать на работу и производить расстановку рабочих на участке и с утверждения нач. цеха освобождать излишних рабочих, а также рабочих, систематически нарушающих производств. и трудовую дисциплину; присваивать рабочим, с утверждением в установл. порядке, тарифные разряды; премировать рабочих за высокие производств. показатели, образцовую работу и успешное выполнение заданий за счёт премиального фонда, выделяемого ежемесячно в распоряжение М.; в установл. порядке налагать дисциплинарные взыскания на рабочих, допускающих недоброкачеств. выполнение работ, нарушающих производств. и трудовую дисциплину, и переводить на нижеоплачиваемую работу рабочих, систематически не выполняющих по их собственной вине норм выработки и допускающих брак в работе. М. обязан обеспечить: выполнение участком плановых заданий; установление производств. заданий бригадам рабочих и отд. рабочим, их инструктаж; максимальное использование производств. мощностей, полную загрузку и правильную эксплуатацию оборудования; строжайшее соблюдение технологии, производств. и трудовой дисциплины, правил техники безопасности и охраны труда работающих; создание условий для выполнения рабочими социалистич. обязательств и др.

МА́СТЕР цеховой (нем. Meister) — полноправный член ср.-век. цеха (см. *Цех*), прошедший ученичество, проф. испытание и проработавший нек-рое время подмастерьем. Работал в собств. мастерской как ремесленник при огранич. количестве подмастерьев и учеников. С дальнейшим развитием ремесленного произ-ва среди М. произошло расслоение — экономич. упадок одних и возвышение других.

«МАСТЕРСКА́Я НАРО́ДНОЙ ГРА́ФИКИ» — объединение мексиканских графиков, гл. обр. гравёров на линолеуме. Образовано в мае 1937 по инициативе Л. *Мендеса*. Глубоко нац. иск-во «М. н. г.», замечательное силой художеств. выразительности,— одно из наиболее ярких явлений демократич. реалистич. иск-ва сер. 20 в. В числе членов «М. н. г.»: П. О'Хиггинс, А. Бельтран, П. Агирре, А. Г. Бустос, М. Ямпольски, Ф. Мора, А. Брачо, Л. Ареналь, А. Гомес, А. Мехиак, Ф. Рабель, С. Кальдерон, Э. Уэрга и др. В 1953 «М. н. г.» была удостоена Международной премии Мира.

МАСТИ́КИ (в строительстве) (от греч. μαστίχη — смола мастикового дерева) — материал полутвёрдой или вязко-жидкой консистенции из битумных или дёгтевых вяжущих, преим. с наполнителями. Наиболее широко применяются М.: кровельные, гидроизоляционные, для полов. Кровельные М.— битумные (рубероидные) и дёгтевые (толевые) с наполнителями, горячие и холодные — для приклейки рулонных материалов и покрытия кровли из этих материалов. Гидроизоляционные М.— битумные и дёгтевые, горячие — для приклейки оклеечных гидроизоляционных материалов, горячие и холодные — для обмазочной гидроизоляции. М. для полов — горячие битумные с наполнителями или холодные — для приклеивания паркета к основанию. Требования, предъявляемые к М.: теплостойкость, высокая клеющая способность, пластичность и долговечность.

Лит.: Воробьев В. А., Строительные материалы, 2 изд., М., 1953.

МАСТИ́КОВОЕ ДЕ́РЕВО, мастичное дерево, Pistacia lentiscus,— вечнозелёный кустарник или деревцо 1—5 *м* высоты из рода фисташка сем. анакардиевых. Листья кожистые, перистосложные. Цветки мелкие, красные, двудомные, в кистевидных соцветиях. Дико растёт в *маквисе* в Средиземноморье, а также культивируется в нек-рых местах (напр., на о. Хиос). Из стволов (при надрезе) получают приятно пахнущую смолу—мастикс, до 5 *кг* в год с одного дерева.

МАСТИ́Т (от греч. μαστός — сосок, грудь), г р у д н и ц а,— воспаление молочной (грудной) железы. Острый М. наблюдается чаще у кормящих и беременных женщин, а также у новорождённых обоего пола. М. л а к т а ц и о н н ы й (у кормящих женщин) чаще возникает после первых родов и преим. в молодом возрасте в связи с проникновением в железу микробов через трещины на сосках и околососковых кружках. Застой молока в молочной железе благоприятствует развитию М. Проявляется высокой темп-рой, часто с ознобами, болью и напряжением молочной железы; кожа над поражённым участком краснеет. Иногда образуются одиночные или множественные гнойники. Л е ч е н и е: фиксация молочной железы в возвышенном положении (кормление ею должно продолжаться); холод, пенициллин, физиотерапия. При обширном поражении — хирургич. лечение.

У новорождённых в первые дни и недели жизни нередко появляется набухание грудных желёз, иногда с выделением похожей на молоко жидкости. На набухшие железы следует положить немного ваты и забинтовать, отнюдь не выдавливая из них жидкости.

МАСТИ́Т У ЖИВО́ТНЫХ — воспаление вымени (молочной железы). Наблюдается у всех домашних животных, гл. обр. у коров, у кобыл в хозяйствах, производящих кумыс, у коз и овец. Возникает чаще всего в послеродовой период, затем при нарушении работы пищеварительного аппарата и, наконец, при механич. повреждениях молочной железы. Вызывается проникновением в вымя многих вредных микроорганизмов или продуктов их жизнедеятельности (напр., из матки по лимфатич. путям или из кишечника). Признаки М. у дойных животных: поражённая часть вымени опухает, становится твёрдой, болезненной, удой молока резко уменьшается, молоко свёртывается, в нём появляется кровь и гной. Л е ч е н и е зависит от формы М.; применяются противовоспалительные и мягчительные средства, лечение матки, кишечника и др. меры. П р о ф и л а к т и к а: правильный запуск коров, правильный уход за животным в послеродовой период; строгое соблюдение правил гигиенич. содержания животных и др.

Лит.: С т у д е н ц о в А. П., Болезни вымени коровы, М., 1952.

МАСТИХИ́Н, м е с т и х и н (итал. mestichino), ш п а т е л ь (нем. Spatel),— инструмент живописца, узкая лопаточка или нож из стали, рога и т. п., служащие для нанесения масляной краски или грунта на холст ровным слоем, чистки палитры и т. д.

МАСТОДО́НТЫ (от греч. μαστός — сосок и ὀδούς — зуб) — ископаемые млекопитающие животные группы хоботных. Высота в холке от 1,5 *м* до 3,2 *м*. Различают б у г о р ч а т о з у б ы х М., у к-рых зубы состояли из отдельных соскообразных бугорков (отсюда и назв. «М.»), и г р е б н е з у б ы х М., у к-рых бугорки зубов образовывали поперечные гребни. Резцы М. в виде бивней. Наиболее древние М.— палеомастодонт и фиомия, известные из нижнеолигоценовых отложений Египта, потомки древнейшего хоботного — меритерия. В течение историч. развития нижние бивни укорачивались и исчезали или уплощались, число гребней и бугров на коренных зубах возрастало. В Европе и Азии М. вымерли в конце третичного периода (в плиоцене), в Африке и в Америке — в четвертичном периоде. От гребнезубых М. произошли слоны.

МАСТОИДИ́Т (от греч. μαστός — сосок и εἶδος — вид) — воспаление слизистой оболочки, выстилающей клетки сосцевидного отростка височной кости; возникает обычно как осложнение острого, гнойного воспаления среднего уха (*отита*). М. проявляется повышенной темп-рой, головной болью, болью в глубине уха, понижением слуха, припухлостью за ухом и болезненностью при ощупывании. Л е ч е н и е: местное тепло, внутрь — сульфаниламиды, антибиотики. При нарастании процесса или отсутствии тенденции к выздоровлению — хирургич. операция.

МАСТЬ — 1) У ж и в о т н ы х — окраска, определяемая пигментацией кожи и кожных покровов (кроющего волоса, шерсти, щетины). Окраска диких животных имеет приспособит. характер и в пределах одного вида обычно одинакова, с очень небольшими индивидуальными отклонениями. Отдельные породы с.-х. животных имеют определённый тип М., к-рый является существ. признаком в определении чистопородности животных данной породы. В смушковом и тонкорунном овцеводстве, кролиководстве и звероводстве М. имеет хозяйств. значение, т. е. определяет наряду с др. признаками ценность продукции (смушки, меха, шерсти). 2) Часть колоды игральных карт со значками одинакового цвета и формы (червонная, бубновая, трефовая, пиковая М.).

МАСУЛИПАТА́М (Б а н д а р) — город в Индии, в шт. Андхра-Прадеш. 78 т. ж. (1951). Ж.-д. станция. Порт на Бенгальском зал. (вывоз маслосемян, земляных орехов). Маслоб., рисо- и хлопкоочистительные заводы.

МАСШТА́Б (нем. Maßstab) — отношение длины линий на чертеже, плане или карте к длине соответствующей линии в натуре. Это отношение, выраженное отвлечённым числом, наз. ч и с л е н н ы м М. Численный М. планов и карт выражается дробью, числитель к-рой равен единице, а знаменатель показывает, во сколько раз уменьшены изображаемые линии. Мелкие детали машин и приборов на чертежах часто изображают в увеличенных размерах. В этом случае численный масштаб выражается числом, бо́льшим единицы. Для измерения длин линий на планах и картах строят л и н е й н ы й М.— прямую линию, разделённую на равные отрезки с подписями, к-рые указывают длину линии в натуре.

МАСШТА́Б ЦЕН — чисто технич. функция денег (в отличие от их обществ. функций), заключающаяся в измерении количества золота, содержащегося в ден. единице. Напр., в СССР 1 рубль, содержащий 0,222168 *г* чистого золота и разделяющийся на 100 коп., относится к копейке, как 100 к 1. Изменение стоимости валютного материала само по себе не может повлиять на М. ц. Так, при изменении стоимости золота стоимости его определённых количеств всегда сохраняют одно и то же соотношение.

Лит.: М а р к с К., Капитал, т. 1, М., 1955 (гл. 3).

МА СЫ-ЦУ́Н (р. 1912) — кит. композитор, скрипач и муз.-обществ. деятель. Муз. образование получил в Парижской консерватории (1925—31). Автор произв. для скрипки (в т. ч. концерта для скрипки с оркестром), ораторий, кантат, романсов, массовых песен. Зам. пред. Всекитайского союза музыкальных деятелей, директор Центральной консерватории в Тяньцзине.

МАТ (араб., букв.— умер) — решающее положение в шахматной партии, при к-ром находящийся под ударом фигуры противника король не может быть прикрыт (заслонён) от удара к.-л. своей фигурой, не может перейти на другое поле доски, а атакующую фигуру нет возможности взять. Партнёр, чей король находится в положении М., проигрывает партию.

МАТАБЕ́ЛЕ — народность, населяющая юго-зап. р-н англ. колонии Юж. Родезия. Ок. 300 тыс. чел. (1955). Язык — матаба, или ндебеле, относящийся к группе банту. Верование — анимизм.

МАТАВУ́ЛЬ (М а т а в у љ), Сима (14.IX.1852—20.II.1908) — серб. писатель. Участник нац.-освободит. восстаний: Герцеговинского (1875), Бокельского (1881). М.— автор сб. рассказов («Из Черногории и Приморья», 2 тт., 1888—89, «Из приморской жизни», 1890, «С моря и с гор», 1901, «Белградские рассказы»,

1902, «Беспокойные души», 1908, и др.), романов («Баконя фра Брне», 1892, и др.), драм, а также мемуаров «Заметки писателя» (1897—1903). Творчество М. посвящено изображению тяжёлой жизни крестьянства, рыбаков Далмации, Черногории, критике белградской буржуазии.

МАТА́ДИ (Matadi) — город в Конго (Бельгийском), в низовьях р. Конго, в 130 *км* от её впадения в Атлантический ок. 47 т. ж. (1950—51). Ж.д. соединён с Леопольдвилем. Крупный порт, доступный для морских судов. Вывоз продукции горнодобывающей пром-сти, хлопка, пальмового масла.

МАТАДО́Р — см. *Тореадор*.

МАТА́НСАС (Matanzas) — город на С. Кубы. 67 т. ж. (1956, с пригородами). Важный порт по вывозу сахара. Произ-во шпагата, канатов, обуви, искусств. волокна. Вблизи — сах. заводы. Рыболовство.

МАТВЕ́ЕВ, Александр Терентьевич [р. 13(25).VIII. 1878] — сов. скульптор, засл. деят. иск. РСФСР (1931). В 1902 окончил Училище живописи, ваяния и зодчества в Москве. В творчестве М. изучение натуры сочетается с использованием традиций классики. М. участвовал в осуществлении плана «*Монументальной пропаганды*» (памятник К. Марксу для Петрограда, 1918, не сохранился), создал проекты памятников В. И. Ленину для Ленинграда, бойцам Красной Армии в Даурии (1931), группу «Октябрь» (1927, Рус. музей), ряд статуэток для фарфора. Крупный педагог.

Лит.: История русского искусства, т. 11, М., 1957 (стр. 430—32).

МАТВЕ́ЕВ, Андрей Матвеевич (или Меркурьевич) (1701—39) — рус. живописец. В 1716 был отправлен Петром I учиться живописи в Голландию, с 1725 учился в антверпенской АХ, в 1727 вернулся в Петербург. Расписывал Петропавловский собор, выполнял различные декоративные работы. Возглавлял «живописную команду» при «Канцелярии от строений». Среди немногих сохранившихся работ М. выделяется одухотворённый, полный жизни «Автопортрет с женой» (1729, Рус. музей) — один из первых ярких образцов рус. реалистич. иск-ва 18 в.

МАТВЕ́ЕВ, Артамон Сергеевич (1625—15.V.1682)— рус. дипломат, боярин. С 1671—начальник Посольского приказа. Был широко образованным человеком. Имел большое влияние на гос. дела. Одной из гл. задач внеш. политики считал воссоединение всей Украины с Россией. Убит во время стрелецкого мятежа 1682.

МАТВЕ́Й КО́РВИН — см. *Матиаш Хуньяди*.

МАТЕ́ЙКО (Matejko), Ян (28.VII.1838, Краков, —1.XI. 1893, там же) — польский живописец-реалист. Учился в Кракове (1852—58), Мюнхене (1858—59). С 1859 жил гл. обр. в Кракове, где с 1873 руководил АХ. Автор историч. картин, многие из к-рых представляют собой колоссальные полотна с огромным количеством фигур, часто изображённых в человеческий рост, замечательные яркостью психологич. характеристик, динамичностью и размахом композиционных решений, звучностью колорита, силой и эффектностью письма. Горячий патриот, М. часто обращался к нар. образам, однако в ряде его произв. сказались буржуазно-националистич. тенденции. Гл. работы: «Станчик» (1862), «Проповедь Скарги» (1864), «Рейтан в сейме» (1866), «Приговор Матейке» (1867), «Стефан Баторий под Псковом» (1871), «Грюнвальдская битва» (1878), все—в Нац. музее в Варшаве, «Коперник» (1873, университет в Кракове), «Присяга крестоносцев на верность Польше» (1879—82) и «Костюшко под Рацлавицами» (1888, в музее в Кракове), «Ян Собеский под Веной» (1883, Ватикан, Рим). Создал ряд ярких портретов («Автопортрет», 1892, музей в Кракове, и др.). См. илл. к ст. *Польша*.



Я. Матейко. Автопортрет. 1892. Музей в Кракове.

Лит.: Стасов В. В., Избранное, т. 2, М.—Л., 1951; Treter M., Matejko, Lwów — Warszawa, 1939; Witkiewicz S., Matejko, Warszawa, 1950; Bogucki J., Matejko, Warszawa, 1956; Jan Matejko. Wypisy biograficzne, oprac. J. Gintel, Kraków, [1955].

МАТЕМА́ТИКА (греч. μαθηματική, от μάθημα — знание, наука) возникла в глубокой древности из практич. потребностей людей. Её содержание и характер изменялись на протяжении всей истории и продолжают изменяться теперь. От первичных предметных представлений о целом положительном числе, а также от представлений об отрезке прямой как кратчайшем расстоянии между двумя точками М. прошла длительный путь развития, прежде чем стала абстрактной наукой со специфич. методами исследования.

Имеется большое число попыток дать определение М. Наиболее удачное определение, способное в значит. степени учитывать изменения содержания М. в прошлом, так же как и её дальнейшее развитие, было дано Ф. Энгельсом. «Чистая математика имеет своим объектом пространственные формы и количественные отношения действительного мира». Далее Энгельс писал: «Тот факт, что этот материал принимает чрезвычайно абстрактную форму, может лишь слабо затушевать его происхождение из внешнего мира. Но чтобы быть в состоянии исследовать эти формы и отношения в чистом виде, необходимо совершенно отделить их от их содержания, оставить это последнее в стороне как нечто безразличное» («Анти-Дюринг», 1957, стр. 37).

Совр. понимание пространственных форм весьма широко. Оно включает в себя наряду с геометрич. объектами трёхмерного пространства (прямая, круг, треугольник, конус, цилиндр, шар и пр.) также многочисл. обобщения — понятия многомерного и бесконечномерного пространства, а также геометрич. объектов в них и многое другое. Точно так же количеств. отношения выражаются теперь не только целыми положительными или рациональными числами, но и при помощи *комплексных чисел* и *гиперкомплексных чисел*, *векторов*, *функций* и т. д. Развитие науки и техники заставляет М. непрерывно расширять представления о пространств. формах и количеств. отношениях.

Понятия М. отвлечены от конкретных явлений и предметов; они получены в результате абстрагирования от качественных особенностей, специфич. для данного круга явлений и предметов. Это обстоятельство чрезвычайно существенно для приложений М. Число 2 не связано неразрывно с каким-либо определённым предметным содержанием. Оно может относиться и к двум яблокам, и к двум книгам, и к двум мыслям. Оно одинаково хорошо относится ко всем этим и бесчисленному множеству др. объектов. Точно так же геометрич. свойства шара не меняются оттого, что он сделан из стекла, стали или стеарина. Конечно, абстрагирование от свойств предмета обедняет наши знания о данном предмете, о его характерных материальных особенностях. В то же время именно это отвлечение от особых свойств индивидуальных объектов придаёт общность понятиям, делает возможным применение М. к самым разнообразным по материальной природе явлениям. Т. о. одни и те же закономерности М., один

и тот же математич. аппарат могут достаточно удовлетворительно применяться к описанию явлений природы, технич., а также экономич. и социальных процессов.

Абстрактность понятий не является исключит. особенностью М.; любые научные и общие понятия носят в себе элемент отвлечения от свойств конкретных вещей. Но в М. процесс абстрагирования идёт дальше, чем в естеств. науках; в М. широко используется процесс построения абстракций разных ступеней. Так, понятие *группы* возникло путём отвлечения от нек-рых свойств совокупности чисел и др. абстрактных понятий. Для М. является характерным также способ получения её результатов. Если естествоиспытатель для доказательства своих положений постоянно прибегает к опыту, то математик доказывает свои результаты только посредством логич. рассуждений. В М. ни один результат не может считаться доказанным, пока ему не дано логич. доказательства, и это даже в том случае, если спец. эксперименты давали подтверждение этого результата. В то же время истинность математич. теорий также проходит проверку практикой, но эта проверка носит особый характер: осн. понятия М. образуются в результате длительной кристаллизации их из частных запросов практики; сами правила логики выработались лишь после тысячелетий наблюдений за течением процессов в природе; формулировки теорем и постановки задач М. также возникают из запросов практики. М. возникла из практич. нужд, и её связи с практикой со временем становились всё более и более многообразными и глубокими.

В принципе М. может быть применена к изучению любого типа движения, самых разнообразных явлений. В действительности же её роль в различных областях научной и практич. деятельности неодинакова. Особенно велика роль М. в развитии совр. физики, химии, мн. областей техники, вообще при изучении тех явлений, где даже значит. отвлечение от специфич. качественных их особенностей позволяет достаточно точно уловить количеств. и пространств. закономерности, свойственные им. Для примера — математич. изучение движения небесных тел, основанное на значит. отвлечениях от их реальных особенностей (тела, напр., считаются материальными точками), приводило и приводит к прекрасному совпадению с реальным их движением. На этой базе удаётся не только заблаговременно предвычислять небесные явления (затмения, положения планет и др.), но и по отклонениям истинных движений от вычисленных предсказывать существование планет, не наблюдавшихся ранее (таким путём были открыты Нептун в 1846, Плутон в 1930). Меньшее, но всё же значит. место занимает М. в таких науках, как экономика, биология, медицина. Качеств. своеобразие явлений, изучаемых в этих науках, настолько велико и так сильно влияет на характер их течения, что математич. анализ пока может играть лишь подчинённую роль. Особое же значение для социальных и биологич. наук приобретает *математическая статистика*. Сама М. также развивается под влиянием требований естествознания, техники, экономики. Даже за последние годы образовался ряд математич. дисциплин, возникших на базе запросов практики: *информации теория*, *игр теория*, теория *линейного программирования* и др.

Понятно, что переход от одной ступени познания явлений к следующей, более точной, предъявляет к М. новые требования и приводит к созданию новых понятий, новых методов исследования. Так, требования астрономии, переходившей от чисто описат. знания к точному, привели к выработке осн. понятий тригонометрии: во 2 в. до н. э. Гиппарх составил таблицы хорд, соответствующие совр. таблицам синусов; в 1 в. Менелай и во 2 в. Клавдий Птолемей создали основы сферич. тригонометрии. Повышенный интерес к изучению движения, вызванный к жизни развитием мануфактурного произ-ва, мореплавания, артиллерии и др., привёл в 17 в. к созданию понятий математич. анализа, развитию новой М. Широкое внедрение математич. методов в изучение явлений природы (прежде всего астрономич. и физич.) и развитие техники (в особенности машиностроения) привели в 18 и 19 вв. к бурному развитию теоретич. механики и теории дифференциальных уравнений. Развитие идей молекулярного строения материи вызвало стремит. развитие теории вероятностей. В наст. время мы можем прослеживать на множестве примеров появление новых направлений математич. исследований. Особенно значительными нужно признать успехи вычислит. математики и техники и производимое ими преобразование многих разделов М.

В истории М. можно наметить четыре периода с существ. качественными отличиями. Эти периоды трудно точно разделить, так как каждый последующий развивался внутри предыдущего и поэтому имелись довольно значительные переходные этапы, когда новые идеи только зарождались и не стали еще руководящими ни в самой М., ни в её приложениях. 1) Период з а р о ж д е н и я М. как самостоят. научной дисциплины; начало этого периода теряется в глубине истории; продолжался он прибл. до 6—5 вв. до н. э. 2) Период э л е м е н т а р н о й М., М. постоянных величин; он продолжался прибл. до конца 17 в., когда довольно далеко зашло развитие новой, «высшей», М. 3) Период М. п е р е м е н н ы х в е л и ч и н; характеризуется созданием и развитием математич. анализа, изучением процессов в их движении, развитии. 4) Период с о в р е м е н н о й М.; характерен сознательным и систематич. изучением возможных типов количеств. отношений и пространств. форм. В геометрии изучаются не только реальное трёхмерное пространство, но и сходные с ним пространственные формы. В анализе рассматриваются переменные величины, зависящие не только от числового аргумента, но и от нек-рой линии (функции), что приводит к понятиям функционала и оператора (см. *Функциональный анализ*). Алгебра превратилась в теорию алгебраич. операций над элементами произвольной природы, лишь бы над ними можно было производить эти операции. Начало этого периода естественно отнести к 1-й пол. 19 в., когда развернулись исследования Н. И. *Лобачевского* и Э. *Галуа*.

В Древнем мире математич. сведения входили первоначально в виде неотъемлемой составной части в познания жрецов и гос. чиновников. Запас этих сведений, как об этом можно судить по уже расшифрованным глиняным вавилонским табличкам (см. *Клинописные математические тексты*) и египетским *папирусам математическим*, был сравнительно велик. Имеются данные, что за тысячу лет до Пифагора в Двуречье не только была известна теорема Пифагора, но и была разрешена задача о разыскании всех прямоугольных треугольников с целочисленными сторонами. Однако подавляющая часть документов того времени представляет собой сборники правил для произ-ва простейших арифметич. действий, а также для вычислений площадей фигур и объёмов тел. Сохранились также таблицы разного рода для облегчения этих расчётов. Во всех этих руководствах правила не формулируются, а поясняются на частных примерах. Превращение М. в формализованную науку с оформившимся дедуктивным методом построения произошло в Др. Греции. Там же математич. творчество перестало быть безымянным. Практич. *арифметика* и *геометрия* в Др. Греции имели высокий уро-

вень развития. Начало греческой геометрии связывается с именем *Фалеса* Милетского (конец 7 в. до н. э.— начало 6 в. до н. э.), вывезшего первичные знания из Египта. В школе *Пифагора* Самосского (6 в. до н. э.) изучалась делимость чисел, были просуммированы простейшие прогрессии, изучались совершенные числа, введены в рассмотрение различные типы средних (среднее арифметическое, геометрическое, гармоническое), вновь найдены пифагоровы числа (тройки целых чисел, могущих быть сторонами прямоугольного треугольника). В 6—5 вв. до н. э. возникли знаменитые задачи древности — *квадратура круга*, *трисекция угла*, *удвоение куба*; были построены первые иррациональные числа. Первый систематич. учебник геометрии приписывается *Гиппократу Хиосскому* (2-я пол. 5 в. до н. э.). К этому же времени относится значит. успех платоновской школы, связанный с попытками рационального объяснения строения материи и Вселенной,— разыскание всех правильных *многогранников*. На границе 5 и 4 вв. до н. э. *Демокрит*, исходя из атомистич. представлений, предложил метод определения объёмов тел. Этот метод можно считать прообразом метода бесконечно малых. В 4 в. до н. э. *Евдоксом Книдским* была разработана теория пропорций. Наибольшей напряжённостью математич. творчества отличается 3 в. до н. э. (1 в. т. н. Александрийской эпохи). В 3 в. до н. э. работали такие математики, как *Эвклид*, *Архимед*, *Аполлоний Пергский*, *Эратосфен*; позднее — *Герон* (1 в. н. э.), *Диофант* (3 в.). В своих «Началах» Эвклид собрал и подверг окончат. логич. переработке достижения в области геометрии; вместе с тем он заложил основы теории чисел. Основной заслугой Архимеда в геометрии явилось определение разнообразных площадей и объёмов (в т. ч. площадей сегмента параболы, поверхности шара, объёма сегмента шара и параболоида). Диофант исследовал преимущественно решение уравнений в рациональных положительных числах. О возникновении *тригонометрии* в работах Гиппарха, Менелая и Птолемея уже упоминалось. С конца 3 в. начался упадок греческой М.

Значит. развития достигла М. в древних Китае и Индии. Кит. математикам свойственны высокая техника произ-ва вычислений и интерес к развитию общих алгебраич. методов. Во 2—1 вв. до н. э. Чжан Цаном и Гэн Шоу-чаном была написана «Математика в девяти книгах». В ней, в частности, имеются те самые приёмы извлечения квадратного и кубич. корней, к-рые излагаются и в современной школе: методы решения систем линейных алгебраич. уравнений, арифметич. формулировка теоремы Пифагора. Цзу Чун-чжи (5 в.) получил для π значение $^{355}/_{113}$, дающее 7 верных значащих цифр. Исключит. иск-ва достигли китайские математики в численном решении уравнений.

Индийской М., расцвет к-рой относится к 5—12 вв., принадлежит заслуга употребления совр. десятичной нумерации, а также нуля для обозначения отсутствия единиц данного разряда, и заслуга значительно более широкого, чем у Диофанта, развития алгебры, оперирующей не только с положительными рациональными числами, но также с отрицательными и иррациональными числами.

Араб. завоевания привели к тому, что от Ср. Азии до Пиренейского п-ова учёные в течение 9—15 вв. пользовались араб. языком. Интенсивные торговые сношения между араб. территориями, а в нек-рых случаях и поддержка со стороны гос-ва научных начинаний привели к расцвету науки. В 9 в. среднеазиатский учёный Мухаммед бен-Муса аль-*Хорезми* впервые изложил *алгебру* как самостоят. науку. В этот период мн. геометрич. задачи получили алгебраич. формулировку. Сириец аль-*Баттани* ввёл в рассмотрение (9—10 вв.) тригонометрич. функции синус, тангенс и котангенс. Азерб. учёный *Насирэддин* Туси (13 в.) широко развил *сферическую тригонометрию*, глубоко проанализировал пятый постулат Эвклида (постулат о параллельных). Самаркандский математик *Джемшид ибн-Масуд аль-Каши* (15 в.) ввёл в рассмотрение десятичные дроби и дал их систематич. изложение, сформулировал формулу бинома Ньютона, вычислил число π с семнадцатью десятичными знаками, предложил весьма совершенный итерационный приём численного решения уравнений.

В Европе период 12—15 вв. был преим. периодом освоения результатов, полученных в Древнем мире и на Востоке. Необходимость математич. знаний ясно осознавалась быстро богатеющей и развивающейся торг. буржуазией. Книгопечатание способствовало распространению математич. знаний, а также развитию научной полемики. К 16 в. период освоения знаний закончился, начался период творческого развития. В 16 в. С. *Ферро*, Н. *Тарталья*, Л. *Феррари* нашли решение общих уравнений третьей и четвёртой степеней; Дж. *Кардано* предложил приближённые методы решения уравнений любых степеней, признал пользу действий с комплексными числами; Ф. *Виет* открыл связи, существующие между коэффициентами алгебраич. уравнения и его корнями, разработал совр. буквенную символику; С. *Стевин* ввёл в употребление десятичные дроби (независимо от аль-Каши).

Существенно новый период в развитии М., в к-рый произошло изменение её содержания и характера, начался в 17 в., когда в М. ясно вошла идея движения, изменения. Рассмотрение переменных величин и связей между ними привело к понятиям функции, производной и интеграла (см. *Дифференциальное исчисление*, *Интегральное исчисление*), к возникновению новой математич. дисциплины — математич. анализа. Введение и систематич. употребление *координат* дало универсальный метод перевода задач геометрии на язык алгебры и анализа, в результате чего возникли новые ветви геометрии — *аналитическая геометрия*, *дифференциальная геометрия*. Появление новых математич. наук представляло собой длительный процесс. Действительно, работам И. *Ньютона* и Г. *Лейбница* предшествовали исследования Х. *Гюйгенса*, И. *Кеплера*, Б. *Кавальери*, П. *Ферма́*, Б. *Паскаля* и др., где имелись достаточно далеко разработанные элементы дифференциального и интегрального исчисления. Это дало основание Ф. Энгельсу сказать, что дифференциальное и интегральное исчисление «было в общем и целом завершено, а не изобретено, Ньютоном и Лейбницем» («Диалектика природы», 1955, стр. 206). Дальнейшее развитие математич. анализа продолжалось на протяжении 18 и 19 вв. большим числом учёных (братья *Бернулли*, Л. *Эйлер*, Ж. *Лагранж*, П. *Лаплас*, К. *Гаусс*, О. *Коши*, Ж. *Фурье*, М. В. *Остроградский*, П. Л. *Чебышев* и мн. др.). Методы математич. анализа, в особенности *дифференциальные уравнения*, стали основой математич. описания законов механики и физики, а также технич. процессов; с ними неразрывно связан прогресс естествознания и техники. Под влиянием математич. анализа складываются новые области в смежных дисциплинах — аналитич. механика, математич. физика и т. д. Важные применения в приложениях получило *вариационное исчисление* — особая ветвь математич. анализа.

Однако, помимо этого количественного роста, с конца 18 в. — начала 19 в. в развитии М. наблюдается ряд существенно новых черт. Наиболее характерной из них был интерес к критическому пересмотру ряда вопросов обоснования М. В первую очередь это коснулось новых разделов М. На смену туманным пред-

ставлениям о бесконечно малых пришли точные формулировки, связанные с понятием *предела* (О. Коши, Б. *Больцано*, К. *Вейерштрасс*). Многие факты, принимавшиеся ранее как очевидные, были строго доказаны. Это потребовало создания теории иррациональных чисел, изучения функций независимо от их аналитич. определения и т. д. В дальнейшем указанные исследования по основаниям математич. анализа привели к созданию новых областей М.— теории множеств (Г. *Кантор*) и теории функций действительного переменного (Э. *Борель*, А. *Лебег*, Д. Ф. *Егоров*, Н. Н. *Лузин*). Своеобразное и очень плодотворное направление развитие теории функций (т. н. конструктивная теория функций) получило в работах П. Л. Чебышева и его последователей (С. Н. *Бернштейн*).

Параллельно шло углублённое изучение основных понятий и в геометрии. Здесь крупнейшими событиями, в значительной мере послужившими началу больших сдвигов в понимании всей структуры М., явились исследования Н. И. *Лобачевского* и Я. *Больяй* по неэвклидовой геометрии (см. *Лобачевского геометрия*). Дальнейшие исследования по основаниям геометрии привели к формулировке Д. *Гильбертом* полного списка аксиом геометрии. Б. *Риман* создал общее понятие пространства, элементами к-рого могут быть объекты любой природы, и указал пути применения к изучению таких пространств методов дифференциальной геометрии, развитых (К. Гаусс) в 19 в. (эти исследования получили в 20 в. приложения к теории относительности). Большие успехи достигнуты в 20 в. в области изучения дифференциально-геометрич. многообразий в целом (Л. А. *Люстерник*, Л. Г. *Шнирельман*, А. Д. *Александров*). Изучение наиболее общих свойств геометрич. фигур и пространств, интерес к к-рому был вызван развитием неэвклидовых геометрий, привёл к созданию новой области М.—*топологии* (Б. Риман, А. *Пуанкаре*). Топологич. исследования оказались весьма полезными во многих областях М.; с другой стороны, они привели к точному выяснению таких понятий, как размерность и связность фигуры (П. С. *Урысон*, П. С. *Александров*, Л. С. *Понтрягин*).

В алгебре в 19 в. был выяснен вопрос о возможности решения алгебраич. уравнений в радикалах (Н. *Абель*, Э. *Галуа*). Наряду с этим детальному изучению подверглись самые общие свойства алгебраич. операций, что привело к созданию в 20 в. новой ветви алгебры — абстрактной, или общей, алгебры (Э. Нётер, О. Ю. *Шмидт*, А. И. *Мальцев*). Введённые при этом в рассмотрение понятия группы, кольца, поля находят применение в самых различных областях М. и её приложений. Теория групп преобразований, важная для современной физики, была развита С. *Ли*, Э. *Картаном*, И. М. *Гельфандом*.

В 19 в. происходит новое значительное расширение области приложений математич. анализа. В качестве основного аппарата возникших в 19 в. областей механики (механики непрерывных сред, баллистики) и физики (электродинамики, теории магнетизма, термодинамики) усиленно развивается теория дифференциальных ур-ний, в особенности дифференциальных ур-ний с частными производными. В 18 в.были решены отдельные ур-ния такого вида. Общие методы были развиты лишь в 19 в. (О. Коши, С. В. *Ковалевская*) и продолжают развиваться сейчас в связи с задачами физики и механики (М. А. *Лаврентьев*, И. Г. *Петровский*, С. Л. *Соболев*, С. А. *Христианович* и др.). В задачах небесной механики нашла применение качественная теория дифференциальных ур-ний (А. Пуанкаре, А. М. *Ляпунов*, А. А. *Андронов*, Н. Н. *Боголюбов*), Наряду с дифференциальными ур-ниями получила развитие теория интегральных ур-ний (Э. *Фредгольм*, Д. *Гильберт*, Т. Карлеман, Н. И. *Мусхелишвили*, И. Н. *Векуа*).

При решении многих задач приходится рассматривать не только функции действительного переменного, но и функции комплексного переменного. Теория таких функций, созданная в 19 в. О. Коши, К. Гауссом, Б. Риманом и К. Вейерштрассом, нашла применение в задачах аэро- и гидродинамики (Н. Е. *Жуковский*, С. А. *Чаплыгин*, М. В. *Келдыш*) и в теории упругости (Г. В. *Колосов*, Н. И. *Мусхелишвили*).

На почве развития анализа и математич. физики в соединении с новыми идеями геометрии и алгебры возникла новая обширная область М.— *функциональный анализ*, играющий исключительно важную роль как в самой М., так и в её приложениях (Д. Гильберт, Ф. *Рис*, С. *Банах*, Дж. Нейман, С. Л. Соболев).

Существенным дополнением к указанным методам изучения природы и решения технич. задач являются методы теории вероятностей (см. *Вероятностей теория*). Первоначально (в 17 в.) теория вероятностей возникла из рассмотрения нек-рых задач, связанных с азартными играми. Однако развитие статистич. физики и статистич. методов исследования различных вопросов поставило перед теорией вероятностей ряд новых задач, решение к-рых привело к бурному её развитию в 19—20 вв. [П. *Лаплас*, С. *Пуассон*, П. Л. *Чебышев*, А. А. *Марков* (старший), А. М. *Ляпунов*, А. Я. *Хинчин*, А. Н. *Колмогоров*].

На протяжении 19—20 вв. продолжали развиваться, обогащаясь новыми принципиальными идеями и результатами, и более старые области М. Так, применение в теории чисел методов математич. анализа (Л. *Дирихле*, Г. *Вейль*, И. М. *Виноградов*) позволило решать многие задачи, не поддававшиеся решению элементарными методами (см., например, *Гольдбаха проблема*).

Практич. освоение результатов теоретич. математич. исследования требует получения ответа на поставленную задачу в числовой форме. В связи с этим в 19—20 вв. *численные методы* М. вырастают в самостоятельную её ветвь. Стремление упростить и ускорить решение ряда трудоёмких вычислительных задач привело к созданию *математических машин и приборов*, а в 40-е гг. 20 в. и быстродействующих *электронных вычислительных машин*. Важные приложения к новой вычислительной технике нашла развивавшаяся в 19—20 вв. ветвь М.— математич. логика [Дж. Буль, П. С. Порецкий, Г. Фреге, Д. Гильберт, П. С. *Новиков*, А. А. *Марков* (младший)]. С применением вычислительной техники связано возникновение в М. теории программирования, т. е. теории приведения математич. задач к форме, позволяющей их решать наиболее рациональным способом на математич. машинах.

Лит.: Сборник статей по философии математики, под ред. С. А. Яновской, М., 1936; Математика, ее содержание, методы и значение, под ред. А. Д. Александрова [и др.], т. 1—3, М., 1956; Ц е й т е н Г. Г., История математики в древности и средние века, пер. с франц., 2 изд., М.—Л., 1938; е г о ж е, История математики в XVI и XVII веках, пер. с нем., 2 изд., М.—Л., 1938; В ы г о д с к и й М. Я., Арифметика и алгебра в древнем мире, М.—Л., 1941; К л е й н Ф., Лекции о развитии математики в XIX столетии, пер. с нем., ч. 1, М.—Л., 1937; Историко-математические исследования, вып. 1—11, М., 1948—58; Г н е д е н к о Б. В., Очерки по истории математики в России, М.—Л., 1946; Математика. [Сб. статей], под ред. П. С. Александрова [и др.], М.—Л., 1932 (Наука в СССР за 15 лет. 1917—1932); Математика в СССР за тридцать лет. 1917—1947. Сб. статей, под ред. А. Г. Куроша [и др.], М.—Л., 1948; Математика в СССР за сорок лет. 1917—1957. Сб. статей. Гл. ред. А. Г. Курош, т. 1—2, М.—Л., 1959; C a n t o r M., Vorlesungen über Geschichte der Mathematik, Bd 1—4, 3. Aufl., Lpz., 1907—13.

МАТЕМАТИ́ЧЕСКАЯ ЛО́ГИКА — см. в ст. *Логика*.

МАТЕМАТИ́ЧЕСКАЯ СТАТИ́СТИКА — раздел математики, посвящённый математич. методам систематизации, обработки и использования с т а т и с т и-

ческих данных для научных и практич. выводов. Статистич. данными наз. сведения о числе объектов в к.-л. более или менее обширной совокупности, обладающих теми или иными признаками. Метод исследования, опирающийся на рассмотрение статистич. данных, наз. статистическим. Статистич. метод применяется в самых различных областях знаний: напр., в социально-экономич. *статистике*, в *статистической физике*, в *звёздной астрономии* и др. Предметом М. с. является формальная математич. сторона статистич. методов исследования, безразличная к специфич. природе изучаемых объектов.

В качестве средства для получения из статистич. данных выводов о закономерностях, к-рым подчиняются изучаемые явления, М. с. пользуется приёмами статистич. описания. Важным примером такого описания является построение *гистограммы*. В М. с. широко применяется основанный на теории вероятностей выборочный метод. Примером применения выборочного метода является статистич. приёмочный контроль массовой продукции, когда на основе обследования качества части изделий (выборки), принадлежащих данной партии, высказывается суждение о качестве всей партии. Большое практич. значение имеют разделы М. с., посвящённые статистическим оценкам параметров *распределения* и проверке статистических гипотез. В частности, теория статистич. оценок является основой теории ошибок (см. *Ошибок теория*).

Лит.: Дунин-Барковский И. В. и Смирнов Н. В., Теория вероятностей и математическая статистика в технике (Общая часть), М., 1955; Крамер Г., Математические методы статистики, пер. с англ., М., 1948.

МАТЕМАТИ́ЧЕСКАЯ ФИ́ЗИКА — название, к-рым объединяют гл. обр. математич. методы исследования и решения встречающихся в физике дифференц. уравнений. Термин «М. ф.» не имеет чётко установленного значения. См. *Уравнения математической физики*.

МАТЕМАТИ́ЧЕСКАЯ ШКО́ЛА ВУЛЬГА́РНОЙ ПОЛИТИ́ЧЕСКОЙ ЭКОНО́МИИ — одно из направлений вульгарной политич. экономии, представители к-рого подменяли научный анализ экономич. явлений математич. манипуляциями. По своим воззрениям родственна *австрийской школе*. Возникла в последней четверти 19 в., когда классовая борьба пролетариата приняла более острые формы. Рассматривает политич. экономию как один из разделов математики и сводит предмет политич. экономии исключительно к определению величин цены, зарплаты, прибыли, ренты и т. д., выхолащивая из политич. экономии всё, что связано с противоречиями капитализма и классовой борьбой. Экономич. действительность М. ш. в. п. э. изображает в виде однообразных процессов, различающихся между собой лишь своими количеств. показателями. Осн. внимание М. ш. в. п. э. уделяет вопросу о рыночном равновесии. Последнее апологетически трактуется как показатель всеобщего довольства, как база социальной стабильности. Принципиально отвергая возможность изучения причин экономич. явлений и процессов и раскрытия их внутр. существа, М.ш.в.п.э. даёт совершенно неправильную трактовку важнейших экономич. категорий. Так, категория цены трактуется только как количеств. отношение двух вещей, как категория, лишённая внутр. содержания и зависящая от чисто случайных и внешних условий. Заработная плата, процент и земельная рента изображаются как продукт трёх видов капиталов — личных, движимых и земельных. На этом основании М. ш. в. п. э. утверждает, будто рабочие являются владельцами личных капиталов, а прибыль — результат чисто природного процесса использования потребительной стоимости, заключающейся в капитале.

М. ш. в. п. э. выступила с защитой свободной конкуренции. Поэтому в условиях господства капиталистич. монополии влияние М. ш. в. п. э. практически сошло на нет. Наиболее видными представителями М.ш.в.п.э. были: англ. экономист У. Джевонс, швейц. экономист Л. Вальрас, итал. экономист В. Парето.

МАТЕМАТИ́ЧЕСКИЕ МАШИ́НЫ И ПРИБО́РЫ — устройства, применяемые для решения математич. задач. М. м. и п. предназначены с помощью тех или иных технич. средств упрощать и ускорять проведение математич. операций, приводящих к решению данной задачи. Среди М. м. и п. имеются устройства, основанные на различных физич. принципах: механич., оптич., электрич. и др., а также на сочетаниях нек-рых из этих принципов. Не существует резкой грани между математич. машинами (М. м.) и математич. приборами (М. п.). Обычно М м. представляют собой совокупность объединённых автоматич. управлением устройств, осуществляющих различные математич. операции, а также устройств для ввода в машину исходных величин и выдачи результата (см., напр., *Интегрирующая машина*, *Электронные вычислительные машины*). М. п. отличают от М. м. обычно по след. признакам: а) М. п. служат для выполнения определённой (нескольких) операции или для решения определённой (нескольких) задачи; б) в М. п. не автоматизированы восприятие исходных данных, проведение вычислений и выдача результата.

В зависимости от того, в каком виде представляются в М. м. (М. п.) значения переменных, её можно отнести к одному из двух основных типов: 1) Цифровые, или *вычислительные машины* — машины дискретного действия, оперирующие с численными значениями переменных. К ним относятся, напр., автоматич. *арифмометры*, *счётно-аналитические машины*, электронные вычислительные машины и т. п. В числе М. п. этого типа — счёты, суммирующие машины, арифмометры с ручным приводом и т. п. 2) М. м. (М. п.) непрерывного действия, производящие операции над переменными, к-рые могут принимать непрерывный ряд значений. К ним относятся, напр., интегрирующая машина, машина для решения систем линейных алгебраич. ур-ний и т. п. Среди М. п. такого типа имеются: а) М. п., работающие, как правило, самостоятельно, вне связи с другими М. п. (напр., *планиметр*, *курвиметр*, *гармонический анализатор* и т. п.); при этом известные величины задаются обычно в виде графиков; б) М. п., работающие совместно с др. приборами и являющиеся частью более сложных М. м. (напр., *интеграторы*, сумматоры, функциональные устройства и т. п.). Такие М. п. наз. часто счётно-решающими устройствами. М. м. второго типа работают по признаку аналогий; они представляют собой физич. систему (описываемую теми же соотношениями, что и решаемая задача), позволяющую проводить необходимые измерения и получить нужный результат (см. *Моделирование математическое*). Недостаточная чувствительность измерит. приборов ограничивает часто точность решения, даваемого такими М. м. (М. п.), несколькими значащими цифрами. Совр. универсальные М. м. первого типа (вычислит. машины с автоматич. управлением) решают задачи путём осуществления соответствующего численного алгоритма, т. е. последовательности арифметич. и логич. операций (напр., выборка из таблиц функций, сравнение чисел и т. п.). Такие М. п. позволяют, в принципе, решить всякую задачу, коль скоро для неё указан численный алгоритм. Однако эта универсальность иногда ограничена технич. параметрами машины, в особенности ёмкостью её запоминающих устройств. Вычисления такими М. м. могут вестись с весьма большим числом значащих цифр, так что может быть обеспечена требуемая точность результата.

Лит.: Делоне Б. Н., Краткий курс математических машин, ч. 1, М.—Л., 1952; Муррей Ф., Теория математических машин, пер. с англ., М., 1949; Китов А. И., Электронные цифровые машины, М., 1956.

МАТЕМАТИ́ЧЕСКИЙ МА́ЯТНИК — см. *Маятник*.

МАТЕРИАЛИ́ЗМ (от лат. materialis — вещественный) — философское учение, к-рое исходит из того, что внешний мир объективен, т. е. существует вне и независимо от человеческого сознания, что материя является первичным, а ощущения, мышление — вторичным, производным, что сознание есть свойство высокоорганизованной материи, отражение материального мира и его законов.

На протяжении всей истории философии М. непрерывно боролся с идеализмом. Борьба этих двух философских направлениий в конечном счёте является выражением классовой борьбы. На всех этапах своего развития философский М. опирался на достижения научного знания. Ф. Энгельс писал, что М. неизбежно должен изменять свою форму «с каждым составляющим эпоху открытием даже в естественно-исторической области» («Людвиг Фейербах...», 1955, стр. 20). История естеств. наук наглядно демонстрирует тесное содружество М. с естествознанием. Фактически всё естествознание стоит на материалистич. позициях. Великие учёные прошлого и настоящего в своих научных исследованиях сознательно или стихийно исходят из объективности и познаваемости внешнего мира. М.— непримиримый враг религ. представлений, суеверия и мистики. Он составляет теоретический фундамент атеизма и служит делу борьбы науки против религии.

Элементы материалистич. истолкования явлений природы стихийно появились одновременно с возникновением человеческого общества. Повседневный опыт убеждал людей в том, что предметы внешнего мира реально существуют, что человеческие ощущения и представления доставляют им истинные знания об этих предметах. В. И. Ленин подчёркивал, что человечество стихийно стоит на материалистич. точке зрения. Это «наивное» убеждение человечества сознательно кладётся М. в основу его *теории познания*. Как мировоззрение М. возник в первых классовых обществах Др. Востока и с тех пор прошёл длительный путь развития. История М. разделяется на два осн. периода: период домарксистского М. и период диалектич. М. В процессе развития домарксистского М. последовательно сменились три его главные формы: наивный М. древнего мира, метафизич. М. 17—18 вв. и М. революц. демократов 19 в.

Древний М. возник в условиях еще очень слабого развития научных знаний. Атеистич. и наивно-материалистич. взгляды выражены в письменных памятниках Др. Египта и Вавилонии, относящихся еще к 3—2-му тысячелетиям до н. э. В Индии и Китае в 1-й пол. 1-го тысячелетия до н. э. М. складывается уже как философское направление. Др.-инд. и др.-кит. М. поставил вопрос о материальной основе мира. Материалисты Др. Индии из школы чарваков (локаятов) учили, что все предметы и явления природы представляют собой различные комбинации материальных начал — земли, воды, воздуха и огня; душа проявляется в результате особо благоприятного сочетания этих элементов. При всей наивности этого взгляда выраженное в нём положение о том, что сознание («душа») имеет своей основой материю, было большим достижением философской мысли. Др.-кит. материалисты (напр., Лао-цзы) сделали следующий шаг в обосновании материального единства мира, выдвинув взгляд, что основой мира является единая, вечная материальная субстанция, что природа находится в состоянии естественного закономерного движения. В философии Др. Китая и Индии впервые оформился материалистич. *сенсуализм* — воззрение, согласно к-рому познание начинается с ощущений, доставляющих человеку достоверные знания о материальных предметах и явлениях.

Широкое развитие получил М. в Др. Греции и Др. Риме. Античный М. был тесно связан с первыми шагами науки. Греко-римские философы обычно были одновременно естествоиспытателями. Материалистич. взгляд, означающий, как отмечал Энгельс, понимание природы такой, какова она есть, без всяких посторонних прибавлений, был для них чем-то само собой разумеющимся. Античные материалисты считали, что природа находится в состоянии вечного изменения и развития; они были наивными, стихийными диалектиками (см. *Диалектика*).

Первой философской школой в Др. Греции была материалистич. школа ионийских философов (*Фалес*, *Анаксимандр*, *Анаксимен*, 6—5 вв. до н. э.). Осн. проблемой их философии была проблема материальной основы мира. Началом всех вещей Фалес считал воду, Анаксимен — воздух, а Анаксимандр — неопределённую материю, апейрон. Наивно-диалектич. взгляды наиболее ярко выразились в учении др.-греч. материалиста *Гераклита*. Основой бытия он считал огонь, рассматривавшийся им как активное материальное начало. По мнению Гераклита, мир есть, был и будет вечно живым огнём, мерами вспыхивающим и мерами угасающим. В дальнейшем материалистич. линию в философии продолжили *Эмпедокл*, *Анаксагор* и атомисты. Создателями атомистич. теории явились *Левкипп* и особенно его ученик *Демокрит*. Они учили, что все тела природы состоят из атомов — мельчайших, далее не делимых материальных частиц, движущихся в бесконечной пустоте. Материалистич. линии («линии Демокрита», по выражению В. И. Ленина) противостояла в греко-римской философии линия идеалиста *Платона*. Идеалистич. учение последнего об идеях подверг резкой критике *Аристотель*. В целом Аристотель не был материалистом, но в его взглядах, особенно в логике, имелись сильные материалистич. моменты. Продолжателем атомизма Демокрита в эллинистич. эпоху был греч. философ *Эпикур*, а в римской философии — поэт и мыслитель *Лукреций*. Атомистам принадлежит одна из первых, еще наивных, формулировок материалистич. теории отражения. Атомистич. теория носила атеистич. характер. Это был высший взлёт античного М. Атомизм оказал громадное влияние на последующее развитие философии и науки.

В ср. века господствующим мировоззрением являлась религия. Философия была превращена в служанку богословия, и в ней господствовал идеализм. В этот период материалистич. тенденции проявились во взглядах среднеазиатского мыслителя *Ибн-Сины* (Авиценны) и араб. философа *Ибн-Рошда* (Аверроэса). В Зап. Европе нек-рые материалистич. тенденции имели место у номиналистов (см. *Номинализм и реализм*) и во взглядах англ. философа и естествоиспытателя Роджера *Бэкона*.

Расцвет М. начался в новое время. Развитие капиталистич. отношений, начавшееся в 16 в. в Зап. Европе, обусловило бурный прогресс науки, особенно механики, математики и астрономии. Открытие польским учёным Н. *Коперником* гелиоцентрич. системы мира, работы *Кеплера* и *Галилея*, результаты научных исследований англ. учёного *Ньютона* и др. создали почву для появления новой формы М., к-рая сложилась в Европе в 17—18 вв. Материалистич. философия нового времени была мировоззрением буржуазии— носителя новых производств. отношений. Родоначальником М. нового времени был англ. философ Фрэнсис *Бэкон*, его продолжателем — англ. философ Т. *Гоббс*. Во Франции в 17 в. М. защищал *Гассенди*. Взглядами, характерными для М. этого периода, была проникнута физика франц. учёного и философа *Декарта*, в основном являвшегося дуалистом (см. *Дуализм*). Дуализм его был преодолён с материалистич. позиций голл. философом *Спинозой*. Англ. философ Дж. *Локк* раз-

рабатывал теорию познания М. Хотя его взгляды не были свободны от уступок идеализму, тем не менее его теория материалистич. сенсуализма сыграла положительную роль в истории М. Крупный вклад в разработку М. внёс англ. философ Дж. *Толанд*, высказавший идею о самодвижении материи. Большое развитие в 18 в. получил М. во Франции. Франц. материалисты *Ламетри*, *Дидро*, *Гольбах*, *Гельвеций* были борцами за научный прогресс, непримиримыми противниками идеализма. Они стремились объяснить мир из него самого, не прибегая к богу, обосновывали причинную связь явлений природы, учили, что содержание всего знания о внешнем мире происходит из чувственного опыта людей. Они были воинствующими атеистами. Крупный вклад в развитие М. внесли рус. учёный М. В. *Ломоносов* и рус. философ А. Н. *Радищев*. В их философии содержались элементы диалектич. взгляда на мир. В Германии в 17—18 вв. господствовал идеализм (*Лейбниц*, *Кант*, *Фихте*, *Шеллинг*, *Гегель*). В 30—40-х гг. 19 в. М. в этой стране обосновал Л. *Фейербах*, к-рый порвал с идеализмом Гегеля и подверг критике христианскую религию.

Перед учёными 17—18 вв. стояла задача прежде всего собрать научный материал и накопить факты о явлениях природы. С этой целью они подвергали окружающий мир аналитич. исследованию, разложению природы на отдельные её части. Этот способ изучения приучил «рассматривать вещи и процессы природы в их обособленности, вне их великой общей связи, и в силу этого — не в движении, а в неподвижном состоянии, не как изменяющиеся существенным образом, а как вечно неизменные, не живыми, а мертвыми. Перенесенный Бэконом и Локком из естествознания в философию, этот способ понимания создал специфическую ограниченность последних столетий — метафизический способ мышления» (Энгельс Ф., Анти-Дюринг, 1957, стр. 21). Господство метафизич. способа мышления и составляет характерную черту М. 17—18 вв. М. этого времени не проводил последовательно и всесторонне точки зрения развития, носил неисторич. характер. Поэтому его называют метафизич. М. Хотя материалисты 17—18 вв. не отрицали движения в природе, однако они сводили все его виды либо к простому процессу роста, исключающему качеств. изменения предметов, либо к механич. перемещению тел в пространстве. Эта черта М. была связана с особенностями науки того времени. Наиболее развитыми отраслями знания тогда были механика и математика, а физика, химия и биология только зарождались. Поэтому именно механика и математика послужили основой для выработки общего взгляда на мир. Даже обществ. явления пытались объяснить законами механики. Таким образом, М. 17—18 вв. был механистич., метафизич. М. Он материалистически объяснял лишь явления природы, но был не в состоянии дать материалистич. объяснение истории общества. Материалисты 17—18 вв., как вообще все философы до Маркса и Энгельса, были идеалистами в объяснении обществ. явлений. Это придавало М. созерцательный характер. Задачу философии материалисты 17—18 вв. и Фейербах ограничивали только объяснением мира и не ставили перед собой цели изменить его. Они не понимали значения общественно-историч. практики людей. Метафизичность, механистичность и, наконец, созерцательность в сочетании с идеализмом в истолковании обществ. отношений — таковы коренные недостатки М. 17—18 вв.

Более высокой формой М. был М. революц. демократии 19 в. Начиная с 40-х гг. 19 в. в странах Европы, переживавших период кризиса феод. строя (страны Вост. Европы, Россия), развернулось революционно-демократич. движение. Мировоззрением революц. демократии был М. Наиболее развитым был М. русских революционных демократов, гл. представителями к-рого были В. Г. *Белинский*, А. И. *Герцен*, Н. Г. *Чернышевский* и Н. А. *Добролюбов*. М. этих мыслителей — самая высокая форма домарксистского М. Русские революц. демократы подвергли критике нем. идеалистич. философию конца 18 — нач. 19 вв. (особенно Канта и Гегеля). Они преодолели ряд недостатков предшествующего М. В отличие от представителей М. 17—18 вв. и Фейербаха, они владели — в известных пределах — диалектич. методом, пользуясь им в ходе материалистич. объяснения природы. В их взглядах на общество были элементы научного, материалистич. понимания истории и плодотворного диалектич. подхода к социальным явлениям. Однако рус. революц. демократы не сумели полностью преодолеть ограниченность старого М. Обществ. явления они в целом объясняли идеалистически, не видели материальной основы социальных отношений и движущую силу истории ошибочно усматривали в развитии просвещения и науки. Классики рус. материалистич. философии 19 в. не смогли подняться до диалектич. и историч. М. Тем не менее М. рус. революц. демократов имел большое прогрессивное значение. Он был выражением интересов революц. рус. крестьянства, носил боевой революционно-демократич. характер. Для Белинского, Герцена, Чернышевского и Добролюбова философия была не только средством познания, но и орудием революц. действия; они сознательно ставили её на службу борьбе против царизма и крепостничества. Рус. М. 19 в. оказал большое положит. влияние на развитие передового естествознания. Он подготовил почву для распространения в России идей диалектич. М.

Новый период в истории М. знаменуется возникновением марксизма. Маркс и Энгельс создали высшую форму М. — диалектич. М., к-рый получил своё дальнейшее творческое развитие в трудах Ленина. См. *Диалектический материализм*, *Материя*, *Диалектика*, *Исторический материализм*.

Лит.: Маркс К., Тезисы о Фейербахе, в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 3, М., 1955; его же, Капитал, т. 1, М., 1955 (см. Послесловие ко второму изданию); Энгельс Ф., Людвиг Фейербах и конец классической немецкой философии, М., 1955; его же, Анти-Дюринг, М., 1957; его же, Диалектика природы, М., 1955; Ленин В. И., Что такое «друзья народа» и как они воюют против социал-демократов?, Соч., 4 изд., т. 1; его же, Материализм и эмпириокритицизм, там же, т. 14; его же, Карл Маркс, там же, т.21; его же, Еще раз о профсоюзах, о текущем моменте и об ошибках Троцкого и Бухарина, там же, т. 32; его же, О значении воинствующего материализма, там же, т. 33; его же, Философские тетради, там же, т. 38; Сталин И., О диалектическом и историческом материализме, в его кн.: Вопросы ленинизма, 11 изд., [М.], 1952; История философии, т. 1—2, М., 1957.

МАТЕРИА́ЛЬНАЯ ОТВЕ́ТСТВЕННОСТЬ рабочих и служащих — один из ин-тов сов. трудового права, определяющий пределы и порядок возмещения ущерба, причинённого работником предприятию, учреждению или х-ву при исполнении трудовых обязанностей. Как правило, устанавливается ограниченная М. о., не превышающая определ. части ($^1/_3$) заработка рабочего или служащего. В зависимости от причин ущерба и обстоятельств, при к-рых он был нанесён, устанавливается порядок взыскания убытков.

МАТЕРИА́ЛЬНАЯ ТО́ЧКА — материальное тело, размерами к-рого можно пренебречь при изучении его движения. Это возможно всегда, когда речь идёт только о поступательном движении тела; так, при изучении движения планет вокруг Солнца и само Солнце и планеты могут быть приняты за М. т.; однако даже атом нельзя принять за М. т., если, напр., необходимо учитывать его вращение. М. т. можно изображать геометрич. точкой. В динамике такой точкой обычно является центр тяжести тела.

МАТЕРИА́ЛЬНО-ТЕХНИ́ЧЕСКАЯ БА́ЗА ОБЩЕСТВА — совокупность средств произ-ва, т. е. матери

альных факторов труда, присущих каждой данной общественно-экономич. формации. В развитии М.-т. б. о. ведущая роль принадлежит орудиям произ-ва. Их развитие оказывает большое влияние на состав применяемых видов сырья, топлива, вспомогат. материалов (т. е. предметов труда). Паровая машина позволила широко вовлечь в хоз. оборот уголь, а двигатель внутр. сгорания — жидкое топливо. Вместе с тем накопление опыта в использовании различных видов сырья, материалов, энергии существенно воздействует на развитие орудий произ-ва и всего произ-ва (напр., переход от каменных и деревянных орудий труда к металлическим). Это воздействие особенно возросло за последние десятилетия в связи с применением электричества, химич. материалов, лёгких и редких металлов и т. д.; ещё больше оно должно усилиться в дальнейшем в связи с применением ядерной энергии. М.-т. б. о. развивается в тесном взаимодействии с главной производит. силой общества — работниками произ-ва. Развитие М.-т.б.о. оказывает огромное воздействие на накопление непосредств. производителями трудового опыта и приобретение ими квалификации, усиливает их власть над силами природы; оно обусловливает рост обобществления труда, его прогрессирующее разделение и кооперацию в масштабе общества и отдельных предприятий. В свою очередь накопление производств. опыта и рост культурно-технич. уровня трудящихся является непременным условием совершенствования М.-т. б. о. и её эффективного использования.

Развитие М.-т. б. о. как составной части производит. сил общества определяет в конечном счёте изменение производств. отношений, т. е. экономич. строя (см. *Производительные силы и производственные отношения*). Уровень развития М.-т. б. о. является не только мерилом господства общества над природой, но и показателем тех обществ. отношений, при к-рых совершается труд. К. Маркс писал: «Ручная мельница дает вам общество с сюзереном (феодалом. — *Ред.*) во главе, паровая мельница — общество с промышленным капиталистом» (Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 4, стр. 133). Производств. отношения в свою очередь активно влияют на развитие производит. сил и, следовательно, на М.-т. б. о. Новые, более прогрессивные производств. отношения, стимулируя более быстрое развитие производит. сил, вызывают дальнейшие перевороты в области произ-ва. Каждая обществ.-экономич. формация, двигая вперёд технику произ-ва, создаёт присущую ей материально-технич. базу, к-рая позволяет реализовать заложенные в ней возможности обществ. прогресса.

Материально-технич. база первобытнообщинного, рабовладельческого и феодального строя неразрывно связана с применением орудий ручного труда. Грубые каменные и деревянные орудия, открытие полезных свойств огня, изобретение лука и стрел и превращение охоты в важную отрасль х-ва, приручение животных и использование их в качестве тягловой силы, появление металлич. орудий (железного топора, сохи с железным лемехом и т. д.) и развитие земледелия, зачатки ремесленного изготовления орудий труда, оружия, нек-рых видов утвари, одежды— всё это характеризует развитие материально-технич. базы первобытного общества. Совершенствование металлич. орудий труда и их более широкое применение в земледелии и ремесле, основанных на рабском труде и труде мелких производителей, использование техники ручного рабского труда для строительства крупных ирригационных и др. сооружений, появление крупных ремесленных мастерских — таковы гл. направления развития материально-технич. базы рабовладельческого общества. Земледелие, основанное на труде лично зависимых крестьян, сначала с применением сохи, серпа, лопаты, позднее— железного плуга и бороны, постепенный переход от подсечной к переложной и трёхпольной системе земледелия, внедрение ветряных и водяных мельниц, использование в ремесле, развивающемся преим. в форме городских цехов, ручных веретён, самопрялок и ткацких станков, улучшение техники плавки и обработки металлов, применение кузнечных молотов, раздувальных мехов составляли осн. моменты в развитии материально-технич. базы феодализма.

В отличие от докапиталистич. формаций, материально-технич. базой капитализма является крупное машинное произ-во. До того как капитализм создал присущую ему материально-технич. базу, капиталистич. производств. отношения, стихийно возникшие в недрах феодализма, развивались на основе ремесленных средств труда (см. *Мануфактура*). С дальнейшим развитием капитализма узкий технич. базис мануфактуры вступил в противоречие с потребностями капиталистич. произ-ва. Капитализм создал свою материально-технич. базу в результате *промышленного переворота* и капиталистич. индустриализации, осуществлявшихся в 18—19 вв. Внедрение рабочих машин (прядильных, механич. станка и т. д.) в текстильную пром-сть, изобретение и применение паровых машин в качестве двигателей в пром-сти и на транспорте, механизация нек-рых операций в горной пром-сти, замена ручного произ-ва машин механизированным и специализация отраслей машиностроения, развитие сырьевых отраслей тяжёлой пром-сти, замена древесно-угольной металлургии выплавкой чугуна на угольном коксе, выплавка стали бессемеровским, мартеновским и томасовским способами — всё это привело к созданию принципиально новой по сравнению с феодализмом М.-т. б. о. В дальнейшем, в эпоху монополистич. капитализма, в развитии М.-т. б. о. крупную роль сыграли: применение электричества в качестве двигательной энергии и для технологич. нужд, двигателя внутреннего сгорания, появление многочисл. новых видов машинной техники большой мощности, развитие химич. пром-сти и химич. технологии, использование новых лёгких металлов, жидкого и газообразного топлива, внедрение в с. х-во трактора и машин на тракторной тяге, развитие новых видов транспорта (автомобильного, воздушного, трубопроводного). Но созданная капитализмом высокоразвитая М.-т. б. о. неизбежно вступает в непримиримое противоречие с отношениями частнокапиталистич. собственности, ставшими помехой на пути дальнейшего прогресса. Это противоречие разрешается социалистич. революцией, уничтожающей частную собственность на средства произ-ва и эксплуатацию человека человеком и открывающей безграничный простор всё ускоряющемуся развитию производит. сил.

Материально-технич. база *социализма* представляет собой совокупность передовых средств произ-ва, сосредоточенных в основном на высококонцентрированных предприятиях социалистич. крупного машинного произ-ва и приводимых в движение работниками, свободными от эксплуатации. Хотя материальные предпосылки социализма в виде крупного машинного произ-ва создаются при капитализме, перед победившей социалистич. революцией встаёт задача преодоления унаследованной от капитализма неравномерности развития этого произ-ва в разных социалистич. республиках, областях и районах, замены во всех сферах и отраслях нар. х-ва отсталых форм и методов произ-ва высокомеханизированными. Масштабы этой задачи определяются конкретными условиями строительства социализма в каждой стране. Россия в технико-экономич. отношении отставала от развитых капиталистич. стран. В течение почти тридцати лет СССР был единственной страной социализма, находившейся во враждебном капиталистич. окружении. Поэтому создание материально-технич. базы социализма в СССР было связано с преодолением огромных трудностей. В более благоприятных условиях находятся другие социалистич. страны, опирающиеся на братскую помощь высокоразвитого в технико-экономич. отношении СССР, а также на взаимную помощь социалистич. стран.

Разработав теорию социалистич. *индустриализации* и *коллективизации сельского хозяйства* и выдвинув идею *электрификации* СССР, В. И. Ленин определил пути создания материально-технич. базы социализма в СССР и ряде других стран. Ленин указывал, что единственной материальной основой социализма может быть крупная машинная пром-сть, способная реорганизовать и земледелие, обеспечивающая социалистич. преобразование миллионов мелких крест. х-в, переход их к крупному механизированному произ-ву на новой социально-экономич. основе. Руководствуясь положениями Ленина, гос-во пролетарской диктатуры в переходный период от капитализма к социализму всячески расширяет унаследованную от капитализма и национализированную крупную индустрию и в первую очередь тяжёлую пром-сть, соз-

даёт заново ряд её отраслей, осуществляет технич. реконструкцию пром-сти, развивает с помощью тяжёлой пром-сти социалистич. крупное произ-во в с. х-ве, основанное на совр. машинной технике, расширяет и технически реконструирует транспорт, связь и др. отрасли нар. х-ва, развивает крупное машинное произ-во во всех прежде отсталых экономич. р-нах, способствуя тем самым устранению экономич. и культурного неравенства между социалистич. нациями и народностями, между населением различных экономич. р-нов. Созданная в переходный период от капитализма к социализму М.-т. б. о. обеспечивает резкий подъём производительности труда, его облегчение, сокращение рабочего времени, быстрый рост культурно-технич. уровня трудящихся, удовлетворение их возросших материальных и духовных потребностей, укрепляет обороноспособность страны.

Дальнейшее развитие материально-технич. базы социализма означает постепенное построение материально-технич. базы *коммунизма*. Материально-технич. базой коммунизма явится крупное комплексно-автоматизированное произ-во, основанное на электрификации всего нар. х-ва и управляемое работниками инж.-технич. типа. Строительство этой базы представляет главное условие перерастания низшей фазы коммунизма в его высшую фазу. В решениях КПСС (XXI съезда, Июньского пленума 1959) указаны основные направления построения материально-технич. базы коммунизма в СССР. В период развёрнутого строительства коммунизма завершается электрификация всей страны, создание единых электроэнергетич. систем, охватывающих крупнейшие р-ны СССР и страну в целом, а также ряд стран мировой социалистич. системы. Электричество, уже давно господствующее в пром. энергетике СССР, всё более внедряется в технологич. процессы пром. произ-ва, особенно в связи с ростом электроёмких произ-в (электрометаллургии, электролиза, электросварки и т. д.). Электроэнергия уже в ближайшее время явится важнейшей двигательной силой на ж.-д. транспорте СССР. Электрификация становится одним из важнейших средств дальнейшего технич. прогресса, экономии и облегчения труда в с. х-ве. Всё более широкое применение в мирных целях получает ядерная энергия, к-рая в перспективе должна сыграть решающую роль в преобразовании энергетич. основы нар. х-ва. Коренной задачей в создании материально-технич. базы коммунизма является завершение на базе гл. обр. электричества, а частично — двигателя внутреннего сгорания комплексной механизации труда во всём нар. х-ве и всё более широкое осуществление комплексной автоматизации произ-ва с использованием техники полупроводников, быстродействующей электронной вычислительной техники, к-рое в конечном счёте превратит автоматизацию во всеобщую форму произ-ва. Внедрение в крупных масштабах непрерывных процессов и химич. методов обработки вещества и ускорения произ-ва преобразит технологию многих отраслей. Быстро расширяющееся применение наряду со старыми новых материалов (прежде всего химич. материалов с заранее заданными свойствами, лёгких металлов) и экономически наиболее эффективных видов топлив намного расширяет сырьевую базу произ-ва, позволяет производить многочисл. новую продукцию, удешевляет произ-во. Вступление в стадию комплексно развитого автоматич. произ-ва, управляемого работниками инж.-технич. типа, намного облегчит труд, обеспечит невиданный в истории уровень производительности обществ. труда и масштабы произ-ва, необходимые для полного удовлетворения потребностей разносторонне развитых людей коммунистич. общества. Вместе с общим подъёмом произ-ва происходит технич. прогресс колхозного произ-ва и рост производительности колхозного труда. Снабжение колхозов электроэнергией преим. от крупных гос. энергосистем, рост межколхозных предприятий и экономич. оборота между государственным и колхозно-кооперативным секторами вместе с едиными энерго- и транспортной системами, прогрессирующим обществ. разделением труда и др. формами его обобществления в городе и деревне явятся материальной основой развития единой коммунистич. собственности на средства произ-ва. Огромную роль в построении материально-технич. базы коммунизма играет быстрое развитие сов. науки, к-рая заняла самые передовые позиции в мировой науке, а также использование научно-технич. достижений зарубежных стран. В осуществлении связи науки с практикой строительства материально-технич. базы коммунизма велико значение конструкторских бюро, заводских лабораторий и н.-и. ин-тов, творчески разрабатывающих новые проблемы технич. прогресса в интересах быстрого роста производительности труда и его облегчения.

Капитализм в силу его антагонистич. противоречий ограничивает использование новейших достижений науки и техники в мирных целях. Вместе с тем их применение обостряет все противоречия капиталистич. общества, вызывает рост безработицы и др. тяжёлые последствия для трудящихся (интенсификацию труда и т. д.). В социалистич. обществе нар. массы заинтересованы в технич. прогрессе и повышении производительности труда, всячески стимулируют новую технич. революцию. Эта революция создаёт условия для сокращения рабочего времени, облегчения труда, преодоления существенных различий между городом и деревней, между физич. и умственным трудом, для подъёма нар. благосостояния на базе роста производительности труда. Успешное выполнение *семилетнего плана развития народного хозяйства СССР* позволит сделать решающий шаг в создании материально-технич. базы коммунизма и в обеспечении победы СССР в мирном экономич. соревновании с капиталистич. странами.

Лит.: Маркс К. и Энгельс Ф., Манифест Коммунистической партии, М., 1958; Маркс К., Капитал, т. 1, М., 1955 (гл. 5, §1, гл. 13, §9); Ленин В. И., Развитие капитализма в России, Соч., 4 изд., т. 4; В. И. Ленин о развитии тяжелой промышленности и электрификации страны, М., 1956; Материалы внеочередного XXI съезда КПСС, М., 1959; О работе партийных и советских организаций и советов народного хозяйства по выполнению решений XXI съезда КПСС об ускорении технического прогресса в промышленности и строительстве. Постановление Пленума ЦК КПСС от 29 июня 1959 г., в сб.: Материалы Июньского пленума КПСС, М., 1959; Хрущев Н. С., За дальнейший подъём производительных сил страны, за технический прогресс во всех отраслях народного хозяйства. Речь на Пленуме ЦК КПСС 29 июня 1959 г., М., 1959; Ноткин А. И., Материально-производственная база социализма, М., 1954; Зворыкин А. А., Создание материально-технической базы коммунизма, М., 1959.

МАТЕРИА́ЛЬНО-ТЕХНИ́ЧЕСКОЕ СНАБЖЕ́НИЕ — в социалистич. странах процесс планового распределения средств произ-ва и доведения их до потребителей. М.-т. с. нар. х-ва СССР призвано обеспечить: а) определение действит. потребности отдельных предприятий, отраслей, экономич. административных р-нов, союзных республик в сырье, материалах, топливе, электроэнергии, оборудовании; б) выявление и учёт всех материальных ресурсов для снабжения нар. х-ва; в) разработку на основе учёта всех ресурсов и потребности в них гос. планов М.-т. с. нар. х-ва; г) загрузку произ-ва заказами и орг-цию рациональных хоз. связей между поставщиками и потребителями; д) орг-цию своеврем. и рационального продвижения средств произ-ва от производителя к потребителю; е) обеспечение рационального потребления средств и предметов труда. Для выполнения указанных функций создаются органы снабжения и сбыта. На пром. предприятиях имеются соответствующие

отделы, в отраслевых управлениях совнархозов — отделы снабжения, а в совнархозах — управления снабжения и сбыта. В мин-вах имеются главные управления снабжения со своей периферийной сетью контор и баз. Снабжение с. х-ва осуществляется в основном через РТС, на ж. д. существуют спец. службы снабжения.

Большую роль в планировании и орг-ции М.-т. с. играют органы снабжения и сбыта при Советах Министров союзных республик и госпланы союзных республик. На эти орг-ции возложено оперативное руководство и орг-ция снабжения нар. х-ва республик. Госплан СССР ежегодно разрабатывает гос. планы М.-т. с. нар. х-ва, к-рые состоят из материальных балансов, планов распределения продукции и планов межреспубликанских поставок и поставок для общесоюзных нужд. При Госплане СССР действуют гл. управления по межреспубликанским поставкам продукции. Планирование М.-т. с. основывается на системе нормативов.

МАТЕРИА́ЛЬНЫЕ БАЛА́НСЫ — экономич. расчёты по сопоставлению ресурсов отдельных видов продукции (сырья, материалов, топлива, электроэнергии, оборудования и т. д.) с фактич. использованием этих видов продукции или потребностью в них нар. х-ва. Получили широкое применение в нар.-хоз. планировании СССР. Составляются плановые балансы (на планируемый период) и исполнительные балансы (за истекший период).

М. б. по важнейшим видам продукции (металлы, оборудование, топливо, с.-х. сырьё, часть предметов потребления) составляются по всему нар. х-ву, по союзным республикам, в пределах отдельных экономич. районов.

Схема планового материального баланса.

Ресурсы	Использование ресурсов
Запасы на начало периода:	Производственно-эксплуатационные нужды
а) у поставщиков	Строительство
б) у потребителей	Рыночный фонд
Производство	Передано в др. районы
Импорт	Экспорт
Поступления из др. районов	Прочие виды использования
Прочие поступления	Запасы на конец периода:
	а) у поставщиков
	б) у потребителей

Несколько отличается схема с.-х. балансов: в ресурсах показываются категории х-в (совхозы, колхозы и др.); особо выделяется баланс товарных ресурсов и прежде всего гос. ресурсов с.-х. сырья.

М. б. имеют большое значение для обеспечения необходимой пропорциональности нар.-хоз. плана. Показывая соотношение ресурсов и потребностей развития нар. х-ва, М. б. позволяют обнаруживать «узкие места» и устранять их. Правильное применение балансовых расчётов предполагает не механич. составление статей баланса, а активное установление необходимого соответствия между произ-вом и использованием того или иного вида продукции, являясь, т. о., одним из факторов, обеспечивающих высокие темпы развития нар. х-ва.

М. б. служат также для разработки планов снабжения и определения размеров межреспубликанского обмена, для планирования перевозок грузов. М. б. отдельных видов продукции образуют единую систему М. б. нар. х-ва и представляют собой части всего *баланса народного хозяйства* СССР.

Составление М. б. опирается на правильный учёт потребностей нар. х-ва, на передовые технико-экономич. нормативы использования сырья, топлива, материалов и т. д. на физич. единицу продукции (напр., расход условного топлива на 1 *квт-ч*) или на к.-л. др. объёмную единицу продукции (напр., расход строит. материалов на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ).

МАТЕРИКИ́ (от матеро́й, матёрый — большой, крепкий, основной), континенты (от лат. continens, род. п. continentis), — крупнейшие массивы суши, окружённые со всех или почти со всех сторон морями и океанами. В совр. геологич. эпоху существует 6 материков: Евразия, Африка, Сев. Америка, Юж. Америка, Австралия и Антарктида. Границы между Евразией и Африкой и между Сев. и Юж. Америкой чаще всего условно проводят по Суэцкому и Панамскому каналам.

Первоначально М. образовались в результате дифференциации глубинного вещества и поднятия более лёгкой гранитной, андезитовой и базальтовой магмы из недр подкорового субстрата к поверхности Земли. Размыв изверженных пород дал начало породам осадочным, а смятие в складки и другие тектонич. дислокации в породах обоих этих типов привели к формированию совр. структуры М.

Палеогеографич. данные о распространении морских и континентальных отложений и расположении областей размыва и сноса обломочного материала показывают, что контуры М. изменялись в течение геологич. времени. Так, в девонском периоде существовал сплошной М., объединявший совр. сев.-вост. часть Сев. Америки, Гренландию, Шпицберген и сев.-зап. часть Европы и отделённый широкими областями моря как от М., охватывавшего Сибирскую платформу и Алтае-Саянскую горную область, так и от обширного континента *Гондваны*. В состав материка Гондваны, существовавшего в течение почти всей палеозойской эры, входила бо́льшая часть Южной Америки, Африки, Аравии, Индостана и Австралии. В конце пермского периода и в мезозое Гондвана распалась на несколько отдельных массивов; в третичном периоде, в связи с горообразованием и осушением альпийско-гималайской геосинклинали Тетис, Аравия и Индостан впервые соединились в сплошной массив суши с Европой и сев. половиной Азии. В результате этого соединения Евразия, отделённая от Сев. Америки опусканиями в сев. части Атлантич. океана, приобрела очертания, близкие к современным. Изменения контуров М. продолжаются под влиянием колебательных движений земной коры и *эвстатических колебаний* уровня моря.

По своему строению М. существенно отличаются от глубоких частей *океанов*, для к-рых характерна малая толщина земной коры (3—15 *км*). Структурной границей материковых массивов является материковый склон, отделяющий материковую отмель (шельф) от ложа океана. На материковых массивах толщина коры составляет: в областях невысоко расположенных равнин и на материковой отмели 25—40 *км*, в горных областях 50—70 *км*. В её строении различаются верхний гранитно-осадочный слой, сложенный осадочными породами, гранитами и гнейсами, и нижний слой (т. н. промежуточный или базальтовый), состоящий из более плотных метаморфич. пород и изверженных пород основного состава. Гранитный слой, не прикрытый чехлом осадочных пород, выступает на поверхность на площади кристаллич. *щитов* и составляет докембрийский складчатый фундамент *платформ* — ядер материковых массивов. В состав материка Евразии входят 4 платформы (Русская, Сибирская, Китайская и Индийская) и часть Африканской платформы (Аравия). Ядром материка Сев. Америки является Сев.-Американская платформа с Канадским щитом, Юж. Америки — Бразильская платформа, Австралии — Австралийская платформа. Платформы опоясаны или спаяны воедино складчатыми зонами палеозойского (см. *Каледонская складчатость*, *Герцинская*

складчатость), мезозойского и кайнозойского (см. *Альпийская складчатость*) возраста.

Лит.: Архангельский А. Д., Геологическое строение и геологическая история СССР, т. 1, 4 изд., М.—Л., 1947.

МАТЕРИКО́ВАЯ ОТМЕЛЬ, шельф (англ. shelf),— прибрежная часть дна Мирового ок. до глубин 200 *м* (в среднем), лежащая между берегом и материковым склоном. Окаймляет все материки и острова материкового происхождения. Общая площадь М. о. 27,5 млн. *км*², что составляет 7,6% всей площади дна Мирового ок. Ширина М. о. изменяется от неск. километров до 1300 *км*. Рельеф М. о. в крупных чертах является сочетанием очень пологих возвышений и понижений, в деталях имеет много мелких неровностей, частично континент. происхождения (долины, ледниковые формы и др.). М. о.— зона интенсивного накопления морских отложений. В пределах М. о. находится ряд важнейших рыбопромысловых районов мира (Северное м., Баренцево м., Большая Ньюфаундлендская банка и др.).

МАТЕРИКО́ВЫЙ СКЛОН — наклонная поверхность дна Мирового ок., соединяющая внешний край материковой отмели с ложем океана. Лежит на глубинах от 200 *м* (в среднем) до 2000—2400 *м*. Занимает 38,7 млн. *км*², или 11% площади Мирового ок. Ср. углы наклона 3°27′, на отдельных участках — более 25°. В пределах М. с. морские отложения нередко отсутствуют и на поверхность дна выходят коренные породы. Происхождение М. с. чаще всего связано со ступенчато-сбросовыми или сбросово-глыбовыми тектонич. структурами, отделяющими цоколь материков от ложа океанов. В отдельных случаях возможно образование М. с. вследствие изгиба земной коры, происходящего без разрыва её сплошности.

МАТЕРИ́НСКАЯ ШКО́ЛА — 1) Первая ступень в системе образования, разработанной чеш. педагогом Я. А. *Коменским*, предусматривавшая воспитание детей в семье до 6-летнего возраста. 2) Дошкольное учреждение во Франции и нек-рых других странах для детей от 2 до 6 лет. К М. ш. примыкают т. н. классы для малышей, входящие в состав нач. школ. В эти классы принимаются дети с 4-летнего возраста.

МАТЕРИ́НСТВО (по советскому праву)— совокупность прав и обязанностей женщины-матери, связанных с рождением, содержанием и воспитанием ребёнка. Охрана гос-вом прав матери закреплена Конституцией СССР (ст. 122). В СССР женщине-матери создаются все условия для активного участия в социалистич. произ-ве и в обществ.-политич. деятельности (перевод беременных на более лёгкую работу с сохранением заработка, запрещение сверхурочных работ и работ ночью, перерывы на кормление ребёнка, создание широкой сети детских яслей и садов, школ-интернатов, предприятий обществ. питания и т. д.). Сов. гос-во оказывает многосемейным матерям большую материальную помощь. Президиум Верховного Совета СССР (Указ 8 июля 1944) установил пособия по многодетности и пособия одиноким матерям, почётное звание «Мать-героиня», орден «Материнская слава» и «Медаль материнства». Многодетным и одиноким матерям предоставлены значит. льготы в оплате содержания их детей в яслях и детских садах. Женщины, родившие 5 детей и более и воспитавшие их до 8 лет, получают пенсию по старости с 50 лет (а не с 55) при стаже работы в 15 лет (а не в 20).

МАТЕ́РИЯ (от лат materia — вещество)— «философская категория для обозначения объективной реальности, которая дана человеку в ощущениях его, которая копируется, фотографируется, отображается нашими ощущениями, существуя независимо от них» (Ленин В. И., Соч., 4 изд., т. 14, стр. 117).

М.— это единственная и универсальная *субстанция* мира. В мире нет ничего, кроме движущейся материи, различных её свойств и отношений, а единство мира заключается в его материальности. М. несотворима и неуничтожима; она вечна и бесконечна. Как единственная и универсальная субстанция мира, М. реально существует лишь в конкретных формах или видах, напр. в виде электромагнитного или гравитационного поля (см. *Поля физические*), в виде вещества или *твёрдого тела*, к-рые, в свою очередь, проявляются в ещё более конкретных видах бытия М.— в виде, скажем, воды, минералов, металла, дерева, животного или человеч. организма и т. п. Понятие материи охватывает не только тела и явления, но и отношения, взаимодействия между ними. Напр., тяготение между предметами есть материальное отношение; отношения людей в процессе производства есть специфич. вид материальных отношений.

Конкретные виды существования М. и отношений между предметами и явлениями носят не абсолютный, а относительный характер. Они видоизменяются и взаимопревращаются, всегда оставаясь различными формами проявления единой М. В бесконечной смене относительных свойств и форм существования М. остаются постоянными такие её абсолютные и неотъемлемые свойства, называемые атрибутами или универсальными формами существования, как *движение*, *пространство и время*. Мир есть движущаяся М., а её движение происходит в пространстве и времени. Мир представляет собой безграничные в пространстве и бесконечные во времени различные формы движения М., начиная от механич. перемещения и взаимодействия и кончая развитием *общества*. В фундаменте мира лежит неорганич. М., т. е. физико-химич. форма её бытия (см. *Молекула*, *Элементы химические*, *Атом*, *Ядро атомное*, *Элементарные частицы*). Но понятие материального несводимо к понятию физико-химического. Данная форма существования М.— это лишь одна и притом низшая форма существования материального. Материальный мир имеет историю своего развития, в ходе к-рого (напр., в пределах планеты Земли) совершается переход от неорганич. к органич. М. (в виде растительного и животного мира) и, наконец, к человеческому обществу. Биологич. форма существования М. подчинена своим специфич. закономерностям движения и развития. С возникновением человеческого общества возникает качественно иная, социальная форма организации материи, подчинённая обществ. законам развития. Носителем социальной формы существования М. является человек, обладающий *сознанием* и *самосознанием* и находящийся (в зависимости от конкретно-историч. условий) в определённой системе отношений с другими людьми в общественном целом. Достигнув в своём развитии высокой организации (в виде животного, обладающего психикой, а потом и человека с его сознанием и самосознанием), мир сохраняет своё материальное единство, т. к. психическое, сознание, мышление неотделимо от М., к-рая мыслит. Представляя собой свойство высокоорганизованной М., сущность к-рого заключается в отражении мира, психика, сознание не составляет особой субстанции. М. первична по отношению к сознанию, т. к. она является (в виде мозга человека) органом сознания, а в виде противостоящего человеку мира — источником ощущений, представлений, сознания. Сознание же производно, вторично по отношению к М., т. к. оно является свойством высокоорганизованной М., отражением материального мира. М. противопоставляется сознанию лишь в гносеологич. плане (как отражаемое отражённому); за этими пределами их противопоставление не должно быть чрезмерным (см. Ленин В. И., Соч., 4 изд., т. 38, стр. 102).

Материальный мир, развиваясь, порождает последовательно возникающие одна из другой различные

формы бытия М., подчинённые и общим и специфич. для каждой формы законам движения. Закономерности низших, более простых форм движения М., сохраняя свою силу в последующих формах, видоизменяют результаты своего проявления, т. к. они (законы) действуют в качественно иных условиях. Напр., законы механич. движения сохраняются в жизни животных, но эти законы подчинены уже биологич. законам, будучи включёнными в систему последних; механич., физич., химич. и биологич. законы сохраняют свою силу и в социальной форме движения М., в жизни человека, но, будучи включёнными в систему социальных закономерностей, они подчинены последним. См. *Материализм.*

Лит.: Маркс К., Капитал, т. 1, М., 1955 (см. Введение); Маркс К. и Энгельс Ф., Немецкая идеология, Соч., 2 изд., т. 3, М., 1955; Энгельс Ф., Диалектика природы, М., 1955; его же, Анти-Дюринг, М., 1957; Ленин В. И., Материализм и эмпириокритицизм, Соч.,4 изд., т. 14; его же, Философские тетради, там же, т. 38.

МА́ТЕРКА — название «женских», более мощных растений конопли, несущих только пестичные цветки, в отличие от «мужских» растений (*посконь*) — только с тычиночными цветками. Цветки М. собраны в колосовидные соцветия, поскони — в метельчатые. Семена образуются только на М. В посевах конопли на долю М. приходится обычно ок. 55%, в общем урожае волокна — ок. 70%.

МА́ТИАШ ХУ́НЬЯДИ, Матвей Корвин (Mátyás Hunyadi; Matthias Corvinus) (23.II. 1443—6. IV. 1490),— венг. король [1458—90]. Опираясь на мелких и средних феодалов и города, проводил политику централизации страны, создал постоянное войско, с помощью к-рого вёл успешную борьбу против угрожавших независимости Венгрии турок. В 1468 начал войну против Чехии и добился передачи ему Моравии, Силезии и Лужицы (1478). В 1485 овладел Веной. Способствовал созданию в Пеште одной из крупнейших в Европе библиотек и типографии. Основал ун-т в Братиславе.

МАТИ́НСКИЙ, Михаил Алексеевич (р.1750—ум. ок. 1820)—рус. композитор, драматург, учёный. Был крепостным. Преподавал математику в Смольном ин-те. Автор либретто и музыки комич. оперы «Санктпетербургский Гостиный двор» (пост. 1779)— одного из первых образцов рус. комич. оперы. Для новой постановки оперы (1792) М. переделал либретто, музыка же её была переработана В. А. Пашкевичем и сохранилась только в этой редакции. М. приписываются также комедия «Горбатые» и либретто оперы «Тунисский паша». Из научных работ М. опубликованы: «Описание различных мер и весов разных государств» (1779), «Начальное основание геометрии» (1798), «Сокращение всеобщей географии», ч. 1 (1800).

Лит.: Прокофьев В., Михаил Матинский и его опера «Санктпетербургский Гостиный двор», в сб.: Музыка и музыкальный быт старой России, т. 1, Л., 1927.

МАТИ́СС (Matisse), Анри (31.XII. 1869—3. XI. 1954)— франц. живописец. В начале 20 в. входил в формалистич. группу *«диких».* Стремился создать успокаивающее, радующее глаз иск-во, используя декоративную плоскостную манеру письма (основанную на острых сочетаниях интенсивных цветовых пятен), упрощённый лаконичный рисунок («Семейный портрет», 1911, Эрмитаж; «Красные рыбы», 1911, Музей изобразит. иск-в; «Одалиска», 1926, частное собр., Нью-Йорк). Работал как рисовальщик, гравёр, литограф и скульптор. М. принадлежал к прогрессивным кругам франц. интеллигенции, являлся активным борцом за мир. См. илл. к ст. *«Дикие».*

Лит.: Матисс. Сборник статей о творчестве, М., 1958; Diehl G., Henri Matisse, P., 1954.

МА́ТИЦА СЕ́РБСКАЯ (Матица српска)— сербское литературно-просветит. об-во. Осн. в 1826 в Пеште. Одним из организаторов М. с. был Й. Хаджич (псевдоним М. Светич). С 1864 центр деятельности М. с.— Нови-Сад (Воеводина). М. с. сыграла большую роль в выработке лит. серб. языка, в пробуждении нац. самосознания сербов, находившихся под властью Габсбургов. М.с. много сделала для изучения истории и быта сербов Воеводины. В совр. Югославии М. с.— один из крупных культ.-просвет. центров и издательство.

МА́ТИЦА СЛОВЕ́НСКАЯ (Matica slovenska)— культурно-просветит. об-во, осн. в 1864 в Любляне для противодействия германизации Словении путём распространения лит-ры на словенском языке. М. с. издавала ежегодник «Летопис Матице словенске» («Letopis Matice Slovenske»), посвященный словенскому языкознанию, этнографии и истории. Поддерживала связь с научными учреждениями России, издала в переводе на словенский язык произведения Н. В. Гоголя, И. С. Тургенева и др. рус. писателей. Деятельность М. с. неоднократно прерывалась. В совр. Югославии М. с.— один из культ.-просвет. центров Словении.

МА́ТИЦА ХОРВА́ТСКАЯ (Matica hrvatska)— хорватское литературно-просветит. об-во, осн. в Загребе в 1842 под названием «Иллирийская матица»; создано по инициативе видных деятелей *иллиризма* с целью издания и распространения художеств. и научной лит-ры на хорватском языке. «Иллирийская матица» вместе с др. научными учреждениями послужила базой для создания в 1866 в Загребе Югославянской академии наук и искусств. В 1874 приняла новое название — «Матица хорватская». В совр. Югославии является одним из культ.-просвет. об-в и издательств Хорватии.

МА́ТКА (uterus, metria)— внутренний женский половой орган животных и человека, представляющий собой расширенную часть *яйцеводов.* Имеется у нек-рых червей, членистоногих и моллюсков и у большинства позвоночных — нек-рых хрящевых рыб (акулы, скаты), всех земноводных, нек-рых пресмыкающихся и у всех млекопитающих. У живородящих животных в М. происходит зародышевое развитие организма либо за счёт питательных веществ самого яйца, либо за счёт питательных веществ материнского организма; в последнем случае между зародышем и стенкой М. устанавливается тесная связь посредством т. н. *плаценты* (или детского места). У яйцекладущих животных в М. временно помещаются созревшие яйца.

У млекопитающих животных М. может быть: парная, открывающаяся отдельными отверстиями в клоаку (клоачные) или в отдельное влагалище (сумчатые); двойная — две М., каждая из к-рых открывается самостоятельным отверстием в общее влагалище (напр., у нек-рых грызунов); двураздельная — также две М., но срастающиеся между собой в самых задних отделах и открывающиеся общим отверстием во влагалище (нек-рые рукокрылые); двурогая — представлена т. н. телом М. и разделёнными концами, т. н. рогами М. (мн. хищные, насекомоядные, китообразные, парнокопытные и непарнокопытные); простая — представлена единым непарным органом (напр., у приматов).

Матка у человека расположена в полости малого таза. М. небеременной женщины имеет грушевидную форму, длина её ок. 8 *см*, вес 50—60 *г.* В М. различают дно, обращённое вверх, тело М. и шейку, обращённую вниз, к *влагалищу.* В теле М. имеется щелевидная полость, переходящая в канал шейки, открывающийся своим наружным отверстием (маточный зев) во влагалище. В полость М. впадают маточные, или фаллопиевы, трубы. Стенка М. состоит из трёх оболочек: наружной — серозной, средней — мышечной, состоящей из трёх слоёв переплетающихся между собой гладкомышечных волокон, и внутренней — слизистой, к-рая подвергается изменениям в связи с менструальным циклом (см. *Менструация*). М. фиксирована парными связками (широкой, круглой, крестцово-маточной и др.), фасциями и мышцами тазового дна. Кровоснабжение М. получает из 2 ма-

точных артерий (ветви подчревных артерий), к-рые сопровождают одноимённые вены. Лимфа от М. оттекает в нижние подвздошные, в поверхностные паховые лимфатич. узлы и узлы брюшной части аорты. Иннервация М. осуществляется ветвями маточного нервного сплетения.

МАТО́РИНЫ (Моторины), Иван Фёдорович (р. ранее 1687 — ум. 1735) и Михаил Иванович (гг. рожд. и смерти неизв.), отец и сын,— рус. литейщики. В период 1701—04 Иван М. изготовил 113 шестифунтовых пушек для рус. артиллерии. Отлил большое количество колоколов для Москвы, Петербурга, Киева, Старой Руссы и др. 24 ноября 1734 М. приступили к отливке знаменитого царь-колокола для колокольни «Иван Великий» в Моск. Кремле. Из-за неисправности печей работу пришлось приостановить. Окончательно колокол был готов в ноябре 1735, уже после смерти Ивана М.

МА́ТОЧКИН ШАР — пролив между Сев. и Юж. о-вами Новой Земли. Соединяет Баренцево и Карское моря. Дл. ок. 100 *км*, шир. (в наиболее узкой части) ок. 0,6 *км*. Берега высокие, местами обрывистые. На берегу пролива — промысловые посёлки по добыче пушного зверя и рыбы.

МА́ТОШ (Matoš), Антун Густав (13.VI. 1873—17.III. 1914)— хорватский писатель. Автор сб. новелл декадентского характера («Обломки», 1899, «Усталые рассказы», 1909, и др.), в к-рых проявил себя как тонкий стилист и мастер пейзажа. М. писал также фельетоны («Наши люди и края», 1910, «На заработки», 1913). Как критик выступал с позиций «чистого искусства» («Очерки», 1905, и др.).

МА́ТРА (Mátra) — вулканич. массив в Венгрии, в Зап. Карпатах. Выс. 1015 *м* (г. Кекеш — самая высокая вершина Венгрии). Сложен гл. обр. андезитовыми лавами. Месторождения лигнита, меди, золота; сернистые источники. Сады и виноградники; дубовые и буковые леса. Курорты.

МАТРИАРХА́Т (от лат. mater — мать и греч. ἀρχή — начало, власть), или материнско-родовой строй,— вторая и осн. эпоха в истории *первобытнообщинного строя*. Наступив вслед за эпохой *первобытного стада*, М. проходит в своём развитии 2 этапа. Ранний М., реконструируемый на основе исторического прошлого австралийцев, нек-рых афр. племён Конго и Юж. Америки, археологически соответствует позднему палеолиту и раннему неолиту. В области хозяйства он характеризуется собирательством (в к-ром главную роль играли женщины), охотой, примитивным рыболовством, в области общественной— наличием материнского *рода* и равноправным положением мужчины и женщины, в области брачной организации — дуальной *экзогамией*, групповым браком и дислокальным поселением (супруги не живут постоянно вместе, оставаясь каждый в своём родовом поселении). Развитый М. археологически соответствует развитому и отчасти позднему неолиту и энеолиту, нередко сохраняясь в бронзовом и даже железном веках. Для него характерны мотыжное земледелие (к-рым в основном занимались женщины), специализированное рыболовство, часто также разведение домашних животных. На этом этапе происходят дальнейшее развитие материнского рода и консолидация племени, совершается переход к парному браку и матрилокальному поселению. Женщина, особенно при высоком уровне развития мотыжного земледелия, нередко занимает главенствующее положение в х-ве и обществе (ирокезы, народы Зап. Африки). Дальнейший рост произ-ва, в частности переход к скотоводству и плужному земледелию, влечёт за собой разложение материнско-родовой общины и смену М. *патриархатом*. Однако у нек-рых народов М. сохраняется и значительно позднее, до эпохи феодализма и даже капитализма [минангкабау на Суматре, частично малаяли (особенно каста наяров) в Юж. Индии и др.].

Учение о М. как универсально-историч. стадии, пройденной всем человечеством, возникло в 60-х гг. 19 в. (Дж. Ф. Мак-Леннан, И. Бахофен, Л. Г. Морган) и было развито в трудах К. Маркса и Ф. Энгельса. Сов. учёные продолжили разработку проблем М., показав несостоятельность взглядов на М. как явление, свойственное лишь части народов или ограничивающееся счётом родства по материнской линии.

Лит.: Энгельс Ф., Происхождение семьи, частной собственности и государства, М., 1953; Косвен М. О., Матриархат. История проблемы, М.—Л., 1948.

МАТРИЛОКА́ЛЬНЫЙ БРАК (от лат. mater — мать и locus — место), матрилокальное поселение,— распространённая при матриархате форма брачного поселения, при к-рой муж переходит на жительство в родовую общину жены. В классовом обществе пережиточные явления матрилокального поселения выступают в свадебной обрядности отдельных народов (обычай проводить первую брачную ночь в доме жены и др.).

МА́ТРИЦА (в математике)— см. *Матрицы.*

МА́ТРИЦА (в металлообработке) (нем. Matrize, от лат. matrix — матка)— часть нек-рых *штампов* и др. рабочих инструментов, применяемых при обработке металла давлением, имеющая углубление (или сквозное отверстие), соответствующее по форме или по контуру обрабатываемой детали. Обычно М. непосредственно участвуют в деформировании или резке обрабатываемого металла (напр., при прессовании или волочении), однако в нек-рых случаях они играют лишь вспомогательную роль (напр., служат опорой для прошиваемых поковок).

МА́ТРИЦА (в полиграфии)— углублённая форма для отливки *литер* ручного набора (шрифтолитейная М.), для механизированного наборно-литейного процесса (линотипные и монотипные М.). М. называют также углублённую копию (на картоне, воске, пластмассе, свинце) текстовой или иллюстрационной формы высокой печати, служащую для изготовления стереотипов (см. *Стереотипия*).

МА́ТРИЦЫ — прямоугольные таблицы чисел, состоящие из m строк и n столбцов

$$A = \left\| \begin{matrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{matrix} \right\|.$$

Числа, образующие М., наз. элементами и обозначают a_{ik}, $1 \leqslant i \leqslant m$, $1 \leqslant k \leqslant n$ (i — номер строки, k — номер столбца). Если $m = n$, то матрицу A наз. квадратной, а число n — её порядком. При сокращённом обозначении квадратной М. иногда пишут: $\left\|a_{ik}\right\|_1^n$.

Теория М. составляет существ. часть алгебры. М. применяются при решении и исследовании систем *линейных уравнений*, а также во многих вопросах математич. анализа, механики, электротехники (напр., при исследовании малых колебаний механич. и электрич. систем).

Над М. можно выполнять алгебраич. операции сложения (элементы суммы являются суммами $a_{ij} + b_{ij}$ элементов слагаемых), умножения на число (все элементы М. умножаются на это число) и умножения двух М. Перемножать можно две М., если число n столбцов первой из них равно числу строк второй; элементы произведения задаются в этом случае формулой

$$c_{ik} = \sum_{j=1}^{n} a_{ij} b_{jk}.$$

Такое определение умножения М. возникает, в частности, при рассмотрении замены переменных в си-

стемах линейных ур-ний. Действия над М. обладают следующими свойствами:
$A+B=B+A$, $(A+B)+C=A+(B+C)$, $\lambda(A+B)=\lambda A+\lambda B$, $(\lambda+\mu)A=\lambda A+\mu A$, $(AB)C=A(BC)$, $(A+B)C=AC+BC$, $A(B+C)=AB+AC$; равенство $AB=BA$, вообще говоря, не имеет места.

При исследовании систем линейных уравнений важную роль играет понятие ранга М.— наивысшего из порядков отличных от нуля *определителей*, к-рые можно получить, вычёркивая из М. строки и столбцы. Система линейных ур-ний разрешима, если ранг М., составленной из коэфф. при неизвестных, равен рангу той же М., дополненной столбцом свободных членов (теорема Кронекера — Капелли).

Лит.: Мальцев А. И., Основы линейной алгебры, 2 изд., М., 1956; Гантмахер Ф. Р., Теория матриц, М.—Л., 1953; Фрезер Р. А. [и др.], Теория матриц и ее приложение к дифференциальным уравнениям и динамике, пер. с англ., М., 1950.

МАТРО́С (от голл. matroos)— первое (младшее) воинское звание, присваиваемое военнослужащим ВМФ; соответствует солдату в сухопутных войсках. В торговом флоте М.— служащий в составе судовой команды. В ВМФ СССР призывникам, зачисленным на действит. службу, присваиваются воинские звания М., а в дальнейшем (по аттестованию) — старших М.

МАТРО́СОВ, Александр Матвеевич (1924—23.II. 1943)— гвардии солдат 254-го гвардейского стрелк. полка 56-й гвардейской стрелковой дивизии Сов. Армии, Герой Сов. Союза (1943). Член ВЛКСМ с 1942. Во время Великой Отечеств. войны 1941—45 М. в бою за дер. Чернушки (в р-не г. Локня Великолукской области), прорвавшись к вражескому дзоту, закрыл своим телом амбразуру. Имя М. присвоено полку, в к-ром служил М., с зачислением погибшего героя навечно в списки 1-й роты полка.



МАТРО́СОВ, Иван Константинович [род. 28. VI (10.VII). 1886] — сов. изобретатель ж.-д. автоматич. тормозов. В 1926 предложил новую схему автотормоза, к-рый в 1930—32 был внедрён на ж. д. СССР для грузовых поездов (т. н. тормоз М.). В дальнейшем под руководством М. был разработан ряд конструкций тормозов. Сталинская премия (1941).

МАТТЕО́ТТИ (Matteotti), Джакомо (22.V. 1885—10.VI. 1924)— итал. социалист, антифашист. С 1922— секретарь реформистской «Унитарной социалистической партии». В 1924 в парламенте выступил с разоблачениями махинаций фашистов во время парламентских выборов. По приказу Муссолини был похищен и убит. Убийство М. вызвало мощный подъём антифашистской борьбы в Италии и привело к общеполитич. кризису 1924 (т. н. кризис Маттеотти).

МА́ТТЕРХОРН (Matterhorn; итал. Monte Cervino)— гора в Пеннинских Альпах, на границе Швейцарии и Италии. Выс. 4481 *м*. Сложена гнейсами. Имеет форму четырёхгранной пирамиды, возвышающейся почти на 1000 *м* над покрытым ледниками хребтом.

МАТУА́Р (франц. matoir) — стальной инструмент для гравирования (гл. обр. *пунктирной манерой* и т. н. карандашной манерой); имеет на оси шаровидное или булавовидное утолщение с остриями, к-рыми на доску наносятся углубления в виде точек и чёрточек.

МА́ТУ-ГРО́СУ (Mato Grosso)— плато в Бразилии, зап. часть Бразильского нагорья. Выс. 200—500 *м* (наибольшая — 942 *м*). Сложено в основании кристаллич. породами, перекрытыми красными песчаниками. Растительность — травянистая и кустарниковая саванна (кампос серрадос). Скотоводство.

МА́ТУ-ГРО́СУ (Mato Grosso) — штат на Ю.-З. Бразилии. Площ. 1254,8 т. *км*². Нас. 622 т. ч. (1958), б. ч. негры. Адм. ц.—г. Куяба. Территория М.-Г. занимает зап. склон *Бразильского нагорья* выс. 200—300 *м*, низменную впадину верхнего течения р. Парагвая на Ю.-З. и равнину ср. течения р. Параны на Ю.-В. В г. Куяба ср. темп-ра января +27,1°, июля +23,8°. Осадков 1400—1700 *мм* в год. Густая речная сеть (басс. Амазонки и Параны). Растительность — преим. древесные и кустарниковые саванны (кампос серрадос).

Осн. отрасль х-ва М.-Г. — экстенсивное скотоводство. Преобладает кр. рог. скот (8,4 млн. голов в 1955, т. е. $^1/_8$ поголовья страны), к-рый частично перед убоем откармливается в штатах Сан-Паулу и Минас-Жераис. В лесах — сбор каучука, парагвайского чая. Земледелие (рис, кукуруза, маниок) носит потребит. характер. Добыча марганца (близ Корумба). Небольшие пром. предприятия (пищ., кожев., керамич.). Сообщение гл. обр. по рекам; на Ю.— участок ж. д. (ок. 1200 *км*) из Сан-Паулу в Боливию.

МАТУ́ЛИС, Юозас Юозасович [р. 19(31).III. 1899]— сов. химик, чл.-корр. АН СССР (с 1946), акад. (с 1941) и президент (с 1946) АН Лит. ССР. Член КПСС с 1950. Деп. Верх. Совета СССР 3—5-го созывов. Осн. исследования в области фотохимии, электрохимии и кинетики реакций в растворах. Автор курса коллоидной химии и руководства по физич. химии.

МАТУШЕ́ВСКИЙ (Matuszewski), Винценты (7.VII. 1870 — нач. 1919) — деятель польского революционного движения. В 1899 вступил в польскую с.-д-тию (СДКП). После образования (1900) Социал-демократии Королевства Польского и Литвы (СДКПиЛ) был избран в ЦК СДКПиЛ для Польского королевства. Участвовал в работе II (1900), III (1901), IV (1903) и V (1906) съездов СДКПиЛ. Был избран членом Гл. правления СДКПиЛ на IV съезде. Принимал активное участие в революции 1905—07, работая в партийных организациях Варшавы и Лодзи. В 1906 выехал за границу. Принимал участие в V (Лондонском) съезде РСДРП (1907) и VI (Пражском) съезде СДКПиЛ в 1908. В том же году возвратился в Польшу. В 1912 М. был арестован и выслан в Иркутск на вечное поселение. Освобождённый Февр. революцией 1917, принял активное участие в организации Сов. власти в Сибири и в борьбе с колчаковцами. В нач. 1919 был схвачен колчаковцами и расстрелян.

МАТХУ́РА (Матра) — город на С. Индии, в шт. Уттар-Прадеш, на р. Джамна. 105,8 т. ж. (1951). Ж.-д. узел. Произ-во хл.-бум. тканей. Один из древних городов и центров индуизма. Мечети 17 в.

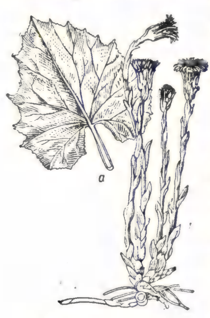
МАТЧ (англ. match)— спортивное состязание между командами или отдельными участниками по заранее согласованной и утверждённой программе.

МАТЧА́ — название верхнего течения р. *Зеравшана* до впадения в неё р. Фандарьи (Тадж. ССР).

МАТЬЕ́З (Mathiez), Альбер (10. I. 1874—26. II. 1932) — франц. историк. Проф. Сорбонны. До 20-х гг. М. примыкал к леворадикальным кругам, затем нек-рое время состоял в компартии, от к-рой позже отошёл. Изучая наименее исследованные вопросы истории якобинской диктатуры, М. внёс много нового и ценного в освещение социальных движений этого периода, внутр. борьбы в якобинском блоке, деятельности М. Робеспьера. Несмотря на то, что работам М. присущи известная модернизация, некритич. отношение к слабым сторонам робеспьеризма, его труды в целом сыграли положит. роль в изучении франц. бурж. революции 18 в. Гл. труды: «Борьба с дороговизной и социальное движение в эпоху террора» (1927, рус. пер. 1928), «Французская революция» (3 тт., 1922—27, рус. пер. 1925—1930), «Термидорианская

реакция» (1929, рус. пер. 1931) и др.; «Новое о Дантоне» (извлечения из ряда работ М., на рус. яз., 1928).

МАТЬ-И-МА́ЧЕХА, камчужная трава, Tussilago farfara,— многолетнее травянистое растение сем. сложноцветных. Корневище ползучее, ветвистое. Стебли шерстистоопушённые, густо покрытые обычно буровато-красными чешуями. Цветки жёлтые. Цветёт ранней весной, после чего развиваются прикорневые листья,сверху голые, зелёные, снизу бело-войлочные (нижняя сторона листа при прикосновении кажется тёплой, а верхняя холодной, отсюда и название «М.-и-м.»). Растёт в Европе, Сев. Африке, Азии и Сев. Америке. В СССР — в Европ. части, Сибири/и на Дальнем Востоке по берегам рек, ручьёв, склонам оврагов и как сорняк на полях. Применяется в медицине как отхаркивающее средство: входит в состав грудного и потогонного чая.

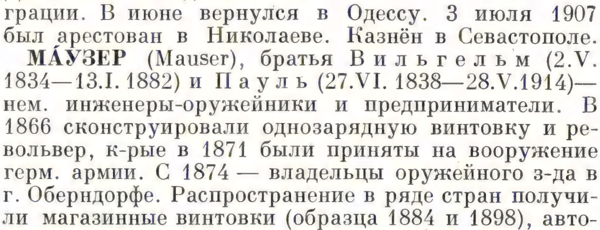


Мать-и-мачеха; *а* — лист.

МАТЭ́, Василий Васильевич [23.II (6.III). 1856—9(22). IV. 1917] — рус. гравёр. Учился в Петербурге у Л. А. *Серякова* и затем (1875—80) в АХ; до 1883 изучал в Париже технику офорта и тоновой ксилографии. Крупный мастер реалистич. офорта (портреты деятелей рус. культуры) и живописной по манере репродукц. гравюры (воспроизведения картин и рисунков рус. художников), владевший точным рисунком, свободной уверенной техникой. С 1884 преподавал. Учениками М. были И. Н. *Павлов*, А. П. *Остроумова-Лебедева*, под руководством М. изучали приёмы офорта И. Е. *Репин*, В. А. *Серов*, И.И. *Левитан*, И. А. *Фомин*.

Лит.: Лазаревский И., Василий Васильевич Матэ. 1856—1917, М.—Л., 1948.

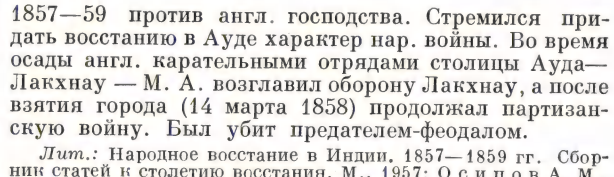
МАТЮШЕ́НКО, Афанасий Николаевич [1879 — 20. X (2.XI). 1907] — один из руководителей революционного восстания матросов в июне 1905 на броненосце «*Потёмкин*». 14 июня 1905, во время протеста команды броненосца по поводу плохой пищи, М. призвал матросов к оружию. После того как Г. Н. *Вакуленчук* был смертельно ранен, М. возглавил восстание. До 1907 М. находился в эмиграции. В июне вернулся в Одессу. 3 июля 1907 был арестован в Николаеве. Казнён в Севастополе.



МА́УЗЕР (Mauser), братья Вильгельм (2.V. 1834—13.I.1882) и Пауль (27.VI. 1838—28.V.1914)— нем. инженеры-оружейники и предприниматели. В 1866 сконструировали однозарядную винтовку и револьвер, к-рые в 1871 были приняты на вооружение герм. армии. С 1874 — владельцы оружейного з-да в г. Оберндорфе. Распространение в ряде стран получили магазинные винтовки (образца 1884 и 1898), автоматич. пистолеты (образца 1898, 1910/13) системы М.

МАУЛАНА́-ЗАДЭ́ (Мавляна-Заде) (гг. рожд. и смерти неизв.)—учащийся медресе (мусульм. школа), возглавивший вместе с *Абу-Бекром Келеви* в 1365 восстание *сербедаров* и организовавший после бегства эмиров Хусейна и *Тимура* защиту Самарканда от войск хана Моголистана Ильяса-Ходжи. Весной 1366, после возвращения Хусейна и Тимура, М.-З. с др. вождями был ими вероломно захвачен; дальнейшая его судьба неизвестна.

МАУЛЕВИ́ АХМА́Д (год рожд. неизв. — ум. 1858) — один из вождей инд. нар. восстания 1857—59 против англ. господства. Стремился придать восстанию в Ауде характер нар. войны. Во время осады англ. карательными отрядами столицы Ауда—Лакхнау — М. А. возглавил оборону Лакхнау, а после взятия города (14 марта 1858) продолжал партизанскую войну. Был убит предателем-феодалом.



Лит.: Народное восстание в Индии. 1857—1859 гг. Сборник статей к столетию восстания, М., 1957; Осипов А. М., Великое восстание в Индии. 1857—1859, М., 1957.

МАУ́НА-КЕ́А (Mauna Kea)— потухший вулкан на о. Гавайи в Тихом ок. Выс. 4214 *м* — высшая точка Гавайских о-вов. Относится к типу т. н. щитовых вулканов. Склоны на выс. 1000—2000 *м* покрыты тропич. лесом.

МАУ́НА-ЛО́А (Mauna Loa) — действующий вулкан на о. Гавайи в Тихом ок. Выс. 4168 *м*. Относится к типу щитовых вулканов. Извергается в среднем через каждые 4 года; последнее извержение в 1950.

МА́УНТ-ВИ́ЛСОНОВСКАЯ ОБСЕРВАТО́РИЯ (Mount Wilson Observatory) — астрономич. обсерватория на горе Вилсон в Калифорнии (США), на высоте 1742 *м*. Одна из крупнейших в мире. Осн. в 1904 как солнечная станция. Располагает третьим в мире по величине рефлектором с гл. зеркалом диаметром 254 *см*, с помощью к-рого ведутся исследования строения и развития Галактики и др. звёздных систем. М.-В. о. в административном и научном отношении объединена с *Маунт-Паломарской обсерваторией*.

МА́УНТ-ПАЛОМА́РСКАЯ ОБСЕРВАТО́РИЯ (Mount Palomar Observatory) — астрономич. обсерватория на горе Паломар в Калифорнии (США), на высоте 1706 *м*. Осн. в 1939. В 1948 установлен крупнейший в мире рефлектор с гл. зеркалом диаметром 508 *см*. На обсерватории ведутся исследования строения и развития Галактики, звёздных скоплений, туманностей, звёзд, тел Солнечной системы.

МА́УРЕР (Maurer), Георг Людвиг (2.II. 1790—9.V.1872) — нем. историк, создатель марковой (общинной) теории. С 1820—проф. права в Мюнхенском ун-те. В 1847—48 — первый министр Баварии. М. доказал наличие общинного устройства у древних германцев, подчёркивал роль общины — марки — в эпоху раннего средневековья. Согласно М., марковый строй лёг в основу сельского и гор. устройства средневековой Германии. Труды М., как отмечал К. Маркс, имели большое значение, т. к. показывали, что отношения, основанные на частной собственности, не существовали извечно. Вместе с тем К. Маркс и Ф. Энгельс критиковали бурж. ограниченность взглядов М., к-рая проявлялась в идеализации патриархальных порядков и императорской власти.

Соч.: Geschichte der Markenverfassung in Deutschland, Erlangen, 1856; Geschichte der Städteverfassung in Deutschland, Bd 1—4, Erlangen, 1869—71; в рус. пер.— Введение в историю общинного, подворного, сельского и городского устройства и общественной власти, М., 1880.

МА́УРЕР (Maurer), Йон Георге (р. 23. IX. 1902)— румынский государственный и политический деятель. Сын учителя, по профессии адвокат. В 1936 вступил в компартию Румынии. В 1941—43 находился в концлагере. После свержения фашистского строя (авг. 1944) М.— зам. мин. путей сообщения (1944—46), зам. мин. нац. экономики (1946—48), затем находился на парт. и научной работе. В июле 1957— янв. 1958 — мин. иностранных дел. С янв. 1958 — пред. Президиума Великого нац. собрания Рум. Нар. Республики. М. — член ЦК Рум. рабочей партии (1948—55 и с 1958).



МА́УРЬЯ — династия правителей древнеинд. рабовладельч. гос-ва Магадха в 322—185 до н. э. Основатель династии Чандрагупта возглавил восстание в Индии, приведшее к изгнанию македонских гарнизонов из Сев.-Зап. Индии, свергнул династию Нанда в Магадхе и распространил свою власть на бо́льшую часть Индии. Самым известным представителем династии М. явился Ашока, при к-ром гос-во М. достигло наибольшего могущества. Во 2-й пол. 3 в. до н. э. начался быстрый распад внутренне непрочного гос-ва М. В 185 до н. э. последний представитель династии М.был низложен своим военачальником Пушьямитрой.

МА́ФИЯ (Mafia)— тайная террористич. орг-ция на о. Сицилия (Италия). Банды М. контролируют ряд районов на острове, подкупами, вымогательствами и убийствами терроризируют население. Связанная с буржуазно-помещичьей верхушкой, М. используется для борьбы с прогрессивными орг-циями.

МАХ (Mach), Эрнст (18.II. 1838—19.II. 1916)— австр. бурж. философ-идеалист и физик. Наиболее значит. работы М. как физика относятся к механике, оптике и акустике. С именем М. часто связывают т. н. *М-число*. Заимствовав основные идеи у Беркли, Юма и Канта, М. утверждал, что мир есть комплекс ощущений («Анализ ощущений», 1885). Движение, время, пространство, закономерности действительности по М.— субъективны, а потому и наука не имеет объективного содержания («Познание и заблуждение», 1905). Критика философии М. и его влияния на философский ревизионизм дана В.И. Лениным («Материализм и эмпириокритицизм», 1908, изд. 1909) и Г. В. Плехановым (см. сб. «Против философского ревизионизма», М., 1935).

МА́ХА (Mácha), Карел Гинек (16.XI. 1810 — 5.XI. 1836)— чеш. поэт. В романтич. поэзии М. отразился подъём нац.-освободит. движения, рост революц. настроений в Чехии 30-х гг. Лучшее его произв. — поэма «Май» (1836), проникнутая бунтарским духом, любовью к родине. М.— автор лирич. стихов, поэм («Монах», 1832, «Ночь», 1836), романа «Цыгане» (1835, полное изд. 1857), историч. повестей («Палач», 1834, «Возвращение»), драматич. произв. («Братья», «Лесничий») и автобиографич. повести «Картины моей жизни». Поэзия М. близка к нар. творчеству.

Соч.: Dilo, sv. 1—3, [Praha], 1948—1950.
Лит.: Jansky K., Karel Hynek Mácha, Praha, 1953.

МА́ХА ЧИСЛО́ — см. *М-число*.

«МАХАБХА́РАТА» («Сказание о великой битве бхаратов») — памятник др.-инд. героического эпоса. Многие предания и имена героев «М.» упоминаются в ведической лит-ре. «М.» была создана на нар. языках (пракритах) и лишь впоследствии переведена на санскрит. «М.» приписывают легендарному мудрецу Вьяса, однако первоначальная редакция памятника составляет более древнее ядро. С 6—5 вв. до н. э. до 4 в. н. э. отдельные части «М.» были переработаны жрецами-брахманами. В России известна с 1788.

Издание: Махабхарата, кн. 1, пер. с санскрита, М.—Л., 1950.

МАХАВИ́РА (санскр.— великий герой) — прозвище Вардхаманы, мифич. основателя религии Индии — *джайнизма*.

МАХАГО́НИЕВОЕ ДЕ́РЕВО, Swietenia mahagoni,— вечнозелёное дерево до 15 *м* высоты сем. мелиевых. Родина — Куба, Гаити, Багамские о-ва, Юж. Флорида. М. д. имеет очень красивую, с узкой серовато-белой заболонью и буровато- или коричнево-красным ядром, древесину (т. н. махагони), к-рая хорошо полируется; она используется при изготовлении ценной мебели, для внутр. отделки сооружений, для камер фотографич. аппаратов, счётных линеек и пр. Под названием «махагони» известна также древесина ещё нек-рых тропич. деревьев (см. *Красное дерево*).

МАХА́ЕВ, Михаил Иванович [1716 или 1718— 30.III (10.IV). 1770] — рус. художник. Учился в Петербурге с 1729 в Адмиралтейской школе, с 1731 работал при Академии наук. С 1746 рисовал с натуры (с помощью камеры-обскуры) виды Петербурга (12 видов были гравированы на меди и объединены в альбом вместе с планом города в 1753), пригородных парков, а также Москвы и Подмосковья. В произв. М. точность архитектурно-видовых изображений, выразит. передача пространства, света, воздуха сочетаются с чертами декоративности. Сохранились тонкие по исполнению оригинальные рисунки М.

Лит.: Герштейн Ю., Михаил Иванович Махаев, М., 1952.

МАХА́ЕВЩИНА — анархистское, враждебное марксизму течение, реакц. сущность к-рого заключается в пренебрежительном отношении к революц. интеллигенции, в разжигании вражды между ней и рабочим классом. Возникло в России в конце 19 в. Название получила по имени социал-демократа В. К. Махайского, скатившегося к анархо-синдикализму и выступившего идеологом М. в 1900—03 (писал под псевд. А. Вольский, ум. в 1927). Большевики всегда вели борьбу против М. и её пережитков.

МАХАЙРО́Д, саблезубый тигр, Machairodus (от греч. μάχαιρα — короткий кривой меч и ὀδούς — зуб),— ископаемое животное сем. кошачьих. Крупнее совр. тигров. Имел большие саблевидные верхние клыки, с помощью к-рых он умерщвлял крупных толстокожих растительноядных животных (носорогов, мастодонтов и др.). Известен из верхнемиоценовых и нижнеплиоценовых отложений всего Сев. полушария.

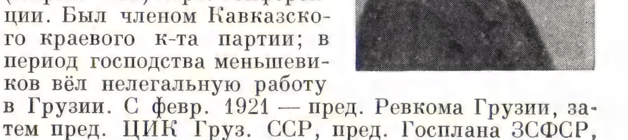
МАХАЛАНО́БИС (Mahalanobis), Прасанта Чандра (р. 29.VI. 1893) — инд. математик и обществ. деятель. Окончил Калькуттский (1912) и Кембриджский (1915) ун-ты. С 1931—директор основанного им Индийского статистич. ин-та (Калькутта). С 1949 — советник инд. пр-ва по вопросам статистики и планирования, а также пред. Индийского к-та по исчислению нац. дохода. Научные труды М. относятся к области математики и статистики. Чл. Лондонского королевского об-ва (с 1945) и иностр. чл. АН СССР (с 1958).

МАХА́ЛЛА-ЭЛЬ-КУ́БРА (Махаллат-эль-Кубра)— город в ОАР, на С. Египта. 132,3 т. ж. (1952). Ж.-д. узел. Центр текст. пром-сти Египетского р-на. Хлопко- и рисоочистит. предприятия.

МАХА́НАДИ — река на В. Индии. Длина ок. 900 *км*, площ. басс. ок. 130 тыс. *км*^{2}. Стекает с плоскогорья Декан в Бенгальский зал. Образует дельту. Летом, в сезон муссонных дождей, многоводна — расход воды у г. Нараджа до 50 тыс. $м^3/сек$, в сезон засухи расход воды 32 $м^3/сек$. Судоходна в низовьях. На М.—г. Каттак.

МАХАРА́ДЖА (санскр.— великий государь) — титул князя высокого ранга в Индии. В ср. века титулом М. часто наделялся независимый князь.

МАХАРА́ДЗЕ, Филипп Иесеевич [9(21).III.1868—10. XII.1941]— профессиональный революционер, гос. деятель, литератор. Род. в Грузии, в с. Карис-Куре Озургетского у. Учился в духовной семинарии и в Варшавском вет. институте. С 1891—член с.-д. организации. Неоднократно подвергался арестам и ссылкам. В февр. 1917—один из организаторов Тифлисского совета рабочих депутатов; затем делегат VII Всеросс. (Апрельской) парт. конференции. Был членом Кавказского краевого к-та партии; в период господства меньшевиков вёл нелегальную работу в Грузии. С февр. 1921 — пред. Ревкома Грузии, затем пред. ЦИК Груз. ССР, пред. Госплана ЗСФСР,



пред. СНК Груз. ССР, пред. ЦИК ЗСФСР. С 1938 — зам. пред. Президиума Верх. Совета СССР и пред. Президиума Верх. Совета Груз. ССР.

МАХАРА́ДЗЕ (до 1934 — Озургеты) — город, ц. Махарадзевского р-на Груз. ССР. Переименован в честь Ф. И. *Махарадзе.* Расположен у подножия Аджаро-Имеретинского хр. Ж.-д. станция. 17,8 т. ж. (1956). Чайная, шелкомотально-крутильная ф-ки, з-д фарфоровых изделий. Техникумы: чайной пром-сти и с.-х.; мед. училище. Всесоюзный н.-и. ин-т чайных и субтропич. культур и чайной пром-сти. Краеведч. музей, драматич. театр.

МАХА́Ч (наст. имя и фамилия — Магомед-Али Дахадаев) (1882—20.IX. 1918)— один из активных организаторов борьбы за Сов. власть в Дагестане. В период революции 1905—07 — один из руководителей крест. движения в Дагестане. В 1917 возглавлял левое крыло дагестанской социалистич. группы. В 1918 — воен. комиссар Дагестана, руководил борьбой против тур. интервентов и внутренней контрреволюции. Убит белобандитами. В честь М. город Петровск-Порт переименован в 1921 в Махачкала.

МАХАЧКАЛА́ (до 1921 — Петровск-Порт)— город, столица Даг. АССР. Переименован в честь *Махача.* Крупный порт на зап. берегу Каспийского м. Ж.-д. станция. 119 т. ж. (1959). Нефтедобывающая, рыбная, металлообр., деревообр., химич., текст. и пищ. пром-сть. В грузообороте порта преобладают нефть (из Баку), лесные грузы, зерно, фрукты, рыба, сахар, хлопок. 8 средних спец. уч. заведений, в т. ч. 5 техникумов; ун-т, с.-х., мед., женский пед. ин-ты. Дагестанский филиал АН СССР. 2 драм. театра, филармония, театр кукол. Краеведч. музей.

МАХАЯ́НА (санскр.— большая колесница)— одно из двух направлений в *буддизме.* Возникло в Сев.-Зап. Индии в 1 в.

МАХДИ́ [араб.—ведомый (истинным путём)]— по религ. представлениям мусульман, мессия («спаситель»). Учение о М. начало складываться в 9—10 вв. и носило следы влияния иудаизма и христианства. Первоначально явление М. отождествлялось с «вторичным пришествием» Иисуса Христа (известного у мусульман как «пророк Иса»). Мусульмане-сунниты представляли М. в образе идеального мусульм. государя, к-рый должен выступить в роли религиозно-социального реформатора. У мусульман-шиитов учение о М. стало одним из осн. религ. догматов. Шииты представляют пришествие М. как возвращение в мир их последнего (двенадцатого), т. н. «скрытого» имама. Иногда именем М. называли себя руководители народных восстаний. Из них наиболее известен Мухаммед-Ахмед (см. *Махди Суданский*).

МАХДИ́ СУДА́НСКИЙ (Мухаммед-Ахмед) (1848 — VI. 1885)— вождь народного восстания в Вост. Судане, начавшегося в 1881. Род. в провинции Донгола, в семье плотника. Был странствующим проповедником-дервишем. В 1881 объявил себя *махди* и возглавил восстание суданцев против иноземных угнетателей — турецко-хедивских властей и англ. колонизаторов. Нац.-освободит. идеи восстания, изложенные в проповедях М. С., были облечены в религ. форму махдизма. В 1883 со своими последователями занял центр области Кордофан — г. Эль-Обейд, ставший его резиденцией. В 1885, освободив почти всю страну, занял гл. город Хартум и основал независимое гос-во махдистов. В 1898 англ. колонизаторы завоевали Судан и уничтожили махдистское гос-во.

МАХЕ́НДРА БИР БИКРА́М ШАХ ДЕ́ВА (р. 11.VI. 1920)— король Непала. Получил образование в Катманду. Вступил на престол 14 марта 1955. Участвовал в подготовке 1-го пятилетнего плана развития Непала (1956—61), в разработке аграрной реформы (1955) и подготовке конституции Непала. 20 сент. 1956 заявил о поддержке Непалом пяти принципов мирного сосуществования (совместное коммюнике КНР и Непала). В 1958 был в СССР с офиц. визитом.

МАХИ́ЗМ—см. *Эмпириокритицизм.*

МАХМУ́Д, сын Са'ада — азерб. зодчий конца 13 — нач. 14 вв. Построил замок в с. Нардаран, близ Баку (1301), небольшую мечеть Молла-Ахмед в старой части Баку и мечеть с минаретом (известен по воспроизведениям) в с. Шихово, близ Баку.

Лит.: Архитектура Азербайджана. Эпоха Низами, М.— Баку, 1947 (стр. 78—80).

МАХМУ́Д из Кахаб-Росо (р. ок. 1880— ум. 1919)— даг. поэт. Писал на аварском языке. Осн. мотив его поэзии — свободное чувство взаимной любви (поэма «Мария», стихотворения «Ты в сердце моем родилась», «Прощание» и др.). Песни М., вызывавшие негодование мусульм. духовенства, пользовались огромной популярностью среди молодёжи.

Соч.: Рокьул асарал, Махiач-Хъала, 1948.

МАХМУ́Д II (Mahmut II) (1785—1839)— тур. султан [1808—39]. С целью создания централизованной феодально-абсолютистской империи провёл ряд реформ. В 1826 издал указ о формировании регулярного войска, распустил полки *янычар* и истребил значит. их часть. Жестоко подавлял серб. и греч. нац.-освободит. восстания. В правление М. II были заключены *Бухарестский мирный договор 1812*, завершивший русско-турецкую войну 1806—12, и Адрианопольский мирный договор, завершивший русско-турецкую войну 1828—29.

МАХМУ́Д ГАЗНЕВИ́ (Махмуд Газнийский) (969—1030)— правитель (султан) Хорасана, Афганистана, Пенджаба и части Ср. Азии в 998—1030; крупнейший представитель династии Газневидов. Совершил завоеват. походы в Индию, в Хорезм (1017), в Мавераннахр (1025). Жестоко подавлял освободит. и нар. движения. В период правления М. Г. были построены великолепные памятники архитектуры (дворцы, мечети и др.). Феод. гос-во М. Г. было непрочным объединением различных народностей и племён, не имело единой экономич. базы и распалось вскоре после смерти завоевателя.

МАХМУ́Д КАШГАРИ́ (Махмуд ибн-Хусейн ибн-Мухаммед из области Барсган в Кашгаре) (гг. рожд. и смерти неизв.)— филолог-тюрколог 11 в., автор «Собрания тюркских наречий» (написано 1072—74), содержащего ценные сведения о народах Поволжья и Юго-Вост. Европы. Его грамматика тюркских языков до нас не дошла.

МАХНО́ВЩИНА —анархистское повстанческое движение кулацких слоёв деревни на Украине в 1918—1921; возглавлялось анархистом Н. И. Махно (1884—1934). Центр М.— с. Гуляй-Поле б. Екатеринославской губ. Осн. лозунги М.— «независимость от всякой политич. власти» и «вольные трудовые Советы», служили для прикрытия социальных интересов кулачества. В зависимости от обстоятельств Махно вёл воен. действия то против белых, то против Красной Армии. Отряды Махно представляли собой преим. конницу с пулемётными подразделениями на тачанках, что придавало им большую подвижность и манёвренность. В ходе гражд. войны часть отрядов Махно влилась в Красную Армию. После разгрома осн. сил белогвардейцев М. приняла характер контрреволюц. бандитизма. Махновцы нападали на отд. подразделения сов. войск, милицию, на продотряды, совершали погромы, грабили население. В 1921 махновские банды были ликвидированы сов. войсками. Махно бежал за границу.

МАХОВИ́К — колесо с массивным ободом, устанавливаемое на валу поршневой машины в целях повышения равномерности вращения вала. В моменты повышения угловой скорости вращающейся системы М. аккумулирует кинетич. энергию и отдаёт её вра-

щающемуся валу в моменты снижения угловой скорости. М. представляет собой автоматически действующий механич. аккумулятор кинетич. энергии. См. также *Инерционный аккумулятор*.

МАХО́РКА, т ю т ю н (укр.), Nicotiana rustica, — однолетнее растение сем. паслёновых. Стебель прямой, ребристый, высотой ок. 1 *м* и больше. Корневая система мощная. Листья округло-сердцевидные. Цветки обоеполые, жёлтые или зеленовато-жёлтые, соцветие— метёлка. Плод — двухгнёздная многосеменная коробочка. Семена мелкие. Родина М.— Америка. Листья М. содержат 5—10% никотина (из расчёта на сухое вещество), 15—20% органич. кислот (5—10% лимонной кислоты). М. возделывают для получения пром. сырья, из к-рого изготовляют курительную М., нюхательный табак, табак для жевания, препараты для борьбы с вредителями с.-х. культур и с чесоткой овец. Из М. добывают никотин, используемый в фармацевтич. производстве, и лимонную кислоту. М. возделывается гл. обр. в СССР, меньше в Польше и в Венгрии, а также в Индии, Алжире и Тунисе. Районы культуры М. в СССР: Украина, Белоруссия, Тамбовская, Рязанская обл. Распространённые в СССР сорта: «АС 18/7», «высокорослая зелёная 317» и др.

Лит.: Бугай С. М., Культура махорки, М., 1947.

МАХРО́ВОСТЬ ЦВЕТКО́В — значит. увеличение числа лепестков венчика или венчиковидного околоцветника. М. ц. может возникнуть вследствие превращения тычинок в лепестки (у роз, пеонов, маков и др.), реже — в результате расщепления лепестков (напр., у фуксии), расщепления тычинок и превращения их в лепестки или увеличения числа кругов в простом околоцветнике (напр., у тюльпанов, лилий). У растений сем. сложноцветных наблюдается образование махровых соцветий обычно за счёт превращения срединных обоеполых цветков в язычковые (у георгин, астр, маргариток и др.). Махровые цветки очень декоративны и высоко ценятся в садоводстве.

Лит.: Т у т а ю к В. Х., Анатомо-морфологический анализ махровости покрытосеменных растений, в кн.: Морфология и анатомия растений, вып. 3, М.—Л., 1952.

МАХТУМКУЛИ́ (прозвище — Ф р а г и) (р. ок. 1730 — ум. в 80-х гг. 18 в.)— туркм. поэт и мыслитель, родоначальник классической туркменской лит-ры. Его отцом был поэт *Азади* Довлет-Мамед. Учился в хивинском медресе. Занимался с. х-вом и кустарным ремеслом (был серебряником-ювелиром и кожевником-шорником). В своих лучших произв. М. выразил нараставший протест обездоленных масс против усиливавшегося феод.-байского угнетения и эксплуатации (стих. «Вот время», «Ищет», «У многих жизнь» и др.). В его творчестве с большой силой выражена идея объединения ослабленных взаимной враждой туркм. племён, идея независимости, борьбы с внешними врагами. М. осуждал мракобесие, корыстолюбие феод.-байской верхушки и мусульм. духовенства («Призыв», «Птица счастья», «Святые старцы», «Страшный суд» и др.), хотя не видел историч. перспектив развития своего народа, не находил выхода из социальных противоречий. Его творчество и противоречия мировоззрения использовались бурж. националистами. Поэзия М. оказала большое влияние на дальнейшее развитие туркм. лит-ры; его передовые традиции развивали поэты Кемине, Зелили и др. Мн. стихи М. стали нар. песнями. Лирика его отличается афористичностью, богатой образностью, звучностью стиха.



С о ч.: Сайланан эсерлер, Ашгабад, 1957; в рус. пер.— Избранные стихи, М., 1948 (предисл. Е. Бертельса); Стихотворения, Л., 1949; [Стихотворения], в кн.: Классики туркменской поэзии. Махтум-Кули. Молла-Непес. Кеминэ, [Сборник стихов], М., 1955.

МА́ЦЕЙ ИЗ МЕ́ХОВА, М а т в е й М е х о в с к и й (Maciej z Miechowa) (1457—1523),— польский учёный-естественник, географ, историк. Происходил из семьи горожанина. Профессор (с 1485) и ректор Краковского ун-та. Автор «Трактата о двух Сарматиях» (1517), в к-ром дано историко-географич. описание Вост. Европы, в т. ч. Моск. гос-ва и Золотой Орды, и «Польской хроники» (1519) — первой появившейся в печати истории Польши. Следуя хронисту Длугошу, М. выступает сторонником сильной королевской власти.

С о ч. в рус. пер.: Трактат о двух Сарматиях, М.—Л.,1936.
Лит.: K r a k o w i e c k a L., Maciej z Miechowa — lekarz i uczony, Warszawa, 1956.

МА́ЦЕК (Macek), Йосеф (р. 8.IV. 1922) — чехословацкий историк, член.-корр. Чехословацкой АН. Важнейший труд М.—«Гуситское революционное движение» (1952; отмечен Государственной премией, рус. пер. 1954). М. принадлежат также монографии «Табор в гуситском революционном движении» (2 тт., 1952—55, рус. пер. 1 т. 1956), «Гуситы на Балтике и в Великой Польше» (1952), «Прокоп Великий» (1953). С 1952— директор Ин-та истории Чехословацкой АН.

МАЦЕРА́ЦИЯ (от лат. macero — размягчаю)— размачивание животных и растительных тканей с целью вызвать их разбухание, размягчение или распадение на отд. клетки. М. применяют, напр., для приготовления скелетов, нек-рых гистологич. препаратов, при обработке волокнистых растений (напр., при мочке льна, конопли). Способы М. различны. Для очистки костей от мягких тканей части скелета погружают в специальные баки с водой при $t°$ 18°—20° или зарывают во влажный песок, где ткани подвергаются гниению (длительность М. до 1 года); для ускорения М. повышают $t°$ воды, пропускают гальванич. ток, добавляют нек-рых микробов и т. д. (срок М. от нескольких часов до суток). Для М. животных тканей при изготовлении гистологич. препаратов применяются вода, различные растворы щелочей, кислот, спиртов, нек-рых солей. Для М. растит. тканей используют кипячение в воде, действие горячих концентрированных растворов кислот и щелочей.

МАЦЕ́СТА — курорт на черноморском побережье Кавказа, вблизи *Сочи*. Расположен в долине р. Мацесты. Богатые сероводородные источники. Для леч. ванн и местных процедур применяется сероводородно-хлоридно-натриевая вода с средней концентрацией сероводорода 140—150 *мг* на 1 *л* и 80—100 *мг* на 1 *л*, темп-рой от 23° до 27°, а также с высокой концентрацией сероводорода (до 406 *мг/л*) и темп-рой до 38°. Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, органов движения, нервной системы, гинекологич., кожными и др.

МАЦКЯ́ВИЧЮС (М а ц к е в и ч), Антанас (1828—16.XII. 1863) — литов. революционер 60-х гг. Происходил из обедневшей дворянской семьи. Учился в гимназии в Вильнюсе и в Киевском ун-те. Став католич. священником, М. в течение 12 лет пропагандировал идеи всеобщего крест. восстания против помещиков и царского пр-ва. Был сторонником тесных связей с рус. революц. движением. Выдвигал требование ликвидации крепостничества и передачи помещичьей земли крестьянам. В февр. 1863 М. возглавил повстанческий отряд литов. крестьян. После гибели З. *Сераковского* руководил повстанческим движением в Ковенской губ. 5 дек. 1863 был схвачен царскими войсками и казнён в г. Ковно (Каунас).

МАЦУМО́ТО — город в Японии, в центр. части о. Хонсю, в префектуре Нагано. 145,2 т. ж. (1955). Ж.-д. узел. Центр произ-ва шёлка; з-ды электромашиностроит., станкостроит., авиац., химич. удобрений.

МАЦУЯ́МА — город в Японии, на С.-З. о. Сикоку, адм. ц. префектуры Эхиме. 213,5 т. ж. (1955). Ж.-д. узел. Бум. и хл.-бум. промышленность. Производство сельскохозяйственных машин, двигателей. Шерстопрядение.



МАЧАВАРИА́НИ, Алексей Давидович [род. 10(23). IX. 1913]—композитор, нар. арт. СССР (1958). В 1936 окончил Тбилисскую консерваторию. Написал оперу «Мать и сын» (1944, пост. 1945), балет «Отелло» (пост. 1957), ораторию «День моей Родины» (1954), симфонию (1947), концерты, в т. ч. для скрипки с оркестром (1950; Сталинская премия, 1951), и др. соч.

МАЧА́ДО-И-РУ́ИС (Machado y Ruiz), Антонио (1875—1939) — исп. поэт. Развивал традиции нар. романса (сб. стихов «Поля Кастилии», 1912). Под влиянием идей Окт. революции выступил против реакц. бурж. иск-ва (сб. «Новые песни», 1924). В годы нац.-революц. войны исп. народа (1936—39) поэт боролся против фашизма, публиковал сонеты, статьи, стихи (сб. «Война», 1937). Творчество М.-и-Р. проникнуто симпатией к СССР. После поражения респ. войск М.-и-Р. эмигрировал во Францию, был заключён в концлагерь, где и умер.

Соч.: Poesías completas, 7 ed., Madrid, 1955; в рус. пер.— Это было в Гранаде, в кн.: Хрестоматия по зарубежной литературе XX века, М., 1955.

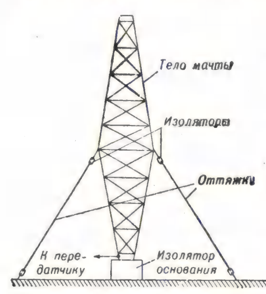
Лит.: Кельин Ф. В., Пути развития современной испанской литературы, в сб.: Культура Испании, М., 1940.

МА́ЧИС-КЕ́КШТАС, Ионас (1867—15. XII. 1902)— литов. поэт, представитель демократич. направления в литов. лит-ре 80—90-х гг. Стихи его печатались нелегально. В 1898 из-за преследований царского пр-ва М.-К. эмигрировал в Германию, затем в Америку, где был связан с литов. рабочими. Известны его революц. стихи «Песня трудящихся» (1900), «Красное знамя» (1902) и др.

Соч.: Poezija, Kaunas, 1948.

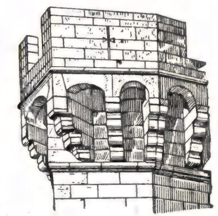
МА́ЧТА (от голл. mast) — вертик. рангоутное дерево, устанавливаемое (иногда с небольшим уклоном к корме) над палубой в диаметр. плоскости судна для крепления парусов, грузовых стрел, антенн радиостанций, световых, флажных и др. сигналов. Нижний конец М. наз. шпором, верхний — топом. Для крепления М. применяется стоячий такелаж (гл. обр. стальные тросы), состоящий из вант (с боков), штагов (спереди), бакштагов и фордунов (сзади). М. бывают металлич. и деревянные. См. *Рангоут.*

МА́ЧТА - АНТЕ́ННА — передающая *антенна*, в к-рой излучателем является металлич. мачта. При длине М.-а. неск. более половины рабочей длины волны излучаемая энергия направляется вдоль земной поверхности. Обычно М.-а. изолируется от земли (рис.). М.-а. высотой более 100 *м* применяются на радиовещат. станциях в диапазоне волн ок. 200—600 *м.* Присоединение к верхней части М.-а. дополнит. проводов-оттяжек, изолированных от земли, увеличивает её диапазонность. В М.-а. с заземлённым основанием (без дорогостоящего изолятора) внешняя жила питающего коаксиального кабеля присоединяется к телу полой мачты, внутри которой проходит его внутренняя жила к системе проводов-оттяжек, изолированных от верхней части мачты и от земли.



Мачта-антенна с изолированным основанием.

Лит.: Пистолькорс А. А., Антенны, М., 1947.



МАШИ́КУЛИ (франц. mâchecoulis) —навесные бойницы, укрытые с боков и сверху, расположенные в верхних частях оборонит. стен и башен ср.-век. укреплений. С утратой оборонительного значения М. использовались в декоративных целях в гражд. и культовых зданиях.

МАШИ́НА (франц. machine, от лат. machina) — механизм или сочетание механизмов, осуществляющие заданные целесообразные движения для преобразования энергии или произ-ва работ. Среди многообразия М. выделяют 2 осн. класса: М.-двигатели, с помощью к-рых один вид энергии преобразуется в другой, удобный для эксплуатации, и рабочие М. (М.-орудия), с помощью к-рых производится изменение формы, свойств, состояния и положения объекта труда. Исторически М. возникла из простого орудия труда. Вполне развитая рабочая М. состоит из 3 осн. механизмов: двигательного, передаточного и исполнительного. Основа рабочей М.— исполнит. механизм, к-рый, получив соответственные движения, совершает своими орудиями те самые операции, какие раньше совершал рабочий. Двигательный и передаточный механизмы обеспечивают движение, необходимое для работы исполнит. механизма. Основным и достаточным условием для рабочей М. служит наличие механизмов рабочих ходов, непосредственно осуществляющих технологич. операцию (формообразование резанием, давлением, литьём и т. д. в технологич. М.; перевозка и перемещение грузов в транспортных и транспортирующих М.). В процессе дальнейшего развития техники возникает совр. машинный агрегат (см. *Автомат, Линия автоматическая, Программное управление*), представляющий собой 4-элементный комплекс, в к-ром наряду с элементами развитой рабочей М. участвуют в работе механизмы и аппараты управления (механические, электрические, электронные). Тенденцией развития М. является создание комбинированных М.— *комбайнов* и автоматич. з-дов. Важную роль в развитии М. играют современные гидромеханические, электромеханические и особенно электронные устройства, позволяющие создавать следящие системы, которые автоматически управляют и регулируют процессы, выполняемые М. *Управляющие машины*, снабжённые счётно-решающими устройствами, ведут технологические процессы в наиболее выгодном режиме.

М. является средством произ-ва, использующим силы природы, облегчающим труд рабочих и повышающим его производительность. В капиталистич. обществе М. служит средством произ-ва *прибавочной стоимости*, средством эксплуатации рабочего класса капиталистами. В условиях социализма применение М. сберегает труд обществу и облегчает труд рабочих, позволяет заменять тяжёлые малоквалифицированные и вредные работы более лёгким квалифицированным трудом. Внедрение новых М.— важнейшее условие создания материально-технич. базы коммунизма, ликвидации существенного различия между городом и деревней, между физическим и умственным трудом.

Лит.: Маркс К., Капитал, т. 1, М., 1955 (гл. 13); Ленин В. И., К характеристике экономического романтизма, Соч., 4 изд., т. 2 (гл. 9); его же, Развитие капитализма в России, там же, т. 3 (гл. 7); его же, Империализм, как высшая стадия капитализма, там же, т. 22 (гл. 1 и 8); Материалы внеочередного XXI съезда КПСС, М., 1959; О работе партийных и советских организаций и советов народного хозяйства по выполнению решений XXI съезда об ускоре-

нии технического прогресса в промышленности и строительстве... Постановление Пленума ЦК КПСС, принятое 29.VI. 1959 г., «Правда», 1959, 30.VI, № 181; Артоболевский И. И., Теория механизмов и машин, 3 изд., М., 1953 (Введение, гл. 1); Шаумян Г. А., Автоматы, 2 изд., М., 1955 (гл. 1); Белькинд Л. Д., Конфедератов И. Я., Шнейберг Я. А., История техники, М.—Л., 1954; Зворыкин А. А., Маркс о производительных силах, материальном базисе и технике, «Вестник истории мировой культуры», 1958, №3; Лилли С., Автоматизация и социальный прогресс, М., 1958; Осипов Г. В., Техника и общественный прогресс, М., 1959.

МАШИННОЕ МАСЛО — см. *Масла индустриальные.*

МАШИННО-ТРАКТОРНЫЕ СТАНЦИИ (МТС)— государственные с.-х. предприятия, оснащённые совр. машинной техникой и осуществляющие на договорных началах с с.-х. коллективными хозяйствами их производственно-техническое организационное обслуживание.

МТС в СССР являлись опорными пунктами гос-ва в деле социалистич. переустройства с. х-ва и организационно-хоз. укрепления колхозов. Через МТС осуществлялась производств. смычка между городом и деревней. Вновь организованные колхозы (1929—31) были еще экономически слабыми ,они не могли приобретать тракторы и сложные с.-х. машины, строить и оборудовать мастерские для их ремонта. В колхозах еще не было квалифицированных кадров. Размеры колхозов по посевной площади, по уровню развития обществ. х-ва не давали достаточного простора для применения сложной техники. Сосредоточение с.-х. техники в МТС имело огромные экономич. преимущества, обеспечивая материально-технич. условия для высокопроизводит. использования парка тракторов и сельскохозяйственных машин. Колхозы только что создавались, в них сильны были мелкособственнич. пережитки и прямое влияние классово чуждых элементов. Требовалось усилить руководящую роль сов. гос-ва в отношении колхозов, чтобы обеспечить их социалистич. развитие. МТС явились в руках гос-ва могучим средством воспитания трудящихся масс крестьянства в духе коллективизма, в духе общенародных интересов. В лице МТС была найдена форма организации Сов. гос-вом крупного коллективного с. х-ва на высокой технич. базе, в к-ром наиболее полно сочетается самодеятельность колхозных масс в строительстве своих коллективных х-в с организац. и технич. помощью и руководством пролет. гос-ва. МТС сыграли важную историч. роль в создании и упрочении колхозного строя, в укреплении союза рабочего класса и крестьянства.

Первая МТС была организована в 1928 на базе тракторного отряда совхоза им. Шевченко в Берёзовском р-не Одесской обл. Массовое строительство МТС в СССР началось с 1929. XVI Всесоюзная партийная конференция (апрель 1929) отметила значение МТС как важнейшего фактора коллективизации крест. х-в и одной из гл. форм производств. смычки города с деревней. Уже в 1932 в стране насчитывалось 2 446 МТС.

Основные показатели строительства МТС.

Показатели	1932	1940	1945	1950	1956
Количество МТС (на конец года)	2 446	7 069	7 465	8 414	8 742
Число тракторов в переводе на 15-сильные (в тыс. шт.)	72	557	394	739	1 141
Производство работ в переводе на пахоту (в млн. *га*)	23	227	118	318	642
Процент посевной площади колхозов, обслуживаемых МТС, к посевной площади всех колхозов	49	94	88	97	99,7

В 1956 МТС обслуживали все с.-х. артели страны и располагали мощным парком тракторов, комбайнов и др. с.-х. машин. Они выполняли преобладающую часть с.-х. работ в колхозах. Всю свою деятельность по обслуживанию колхозов МТС строили на основе договорных отношений с ними. Договора с колхозами заключались ежегодно на основе Типового договора, утверждённого пр-вом СССР. В договорах устанавливались условия использования гос. машинной техники в колх. произ-ве, взаимные обязательства и ответственность сторон. Осн. производств. единицей МТС являлась тракторная бригада, состоящая из нескольких тракторов с постоянным составом механизаторов. За каждой тракторной бригадой закрепляли постоянный земельный участок, к-рый она и обрабатывала.

Выполняя намеченную Сентябрьским (1953) и последующими пленумами ЦК КПСС и XX съездом партии (1956) программу крутого подъёма с.-х. произ-ва, Коммунистич. партия и Сов. пр-во обеспечили большие успехи в развитии с. х-ва. Колхозы укрепились и в большинстве своём стали крупными, экономически сильными социалистич. предприятиями, получающими высокие доходы и располагающими многочисл. кадрами. Тем самым были подготовлены условия для реорганизации МТС, т. к. в новых условиях они исчерпали свои основные функции и начали тормозить дальнейшее развитие производит. сил социалистич. с. х-ва. Наличие двух хозяев на одной и той же земле — колхоза и МТС — отрицательно сказывалось на качестве её обработки, на урожайности. Это снижало ответственность за повышение урожайности, порождало обезличку в организации произ-ва, вызывало ненужные расходы по содержанию параллельно действующего управленч. аппарата. Учитывая новые условия в развитии с. х-ва, Февральский пленум ЦК КПСС (1958) в своём пост. «О дальнейшем развитии колхозного строя и реорганизации машинно-тракторных станций» признал необходимым изменить прежний порядок производственно-технич. обслуживания колхозов через МТС и перейти к продаже техники непосредственно колхозам, реорганизовав МТС в *ремонтно-технические станции*.

Реорганизация МТС стала возможна благодаря тому, что экономика колхозов значительно поднялась, они оказались в состоянии не только приобретать технику, но и эффективно её применять. На 1 июля 1959 продано колхозам техники, принадлежавшей МТС, на 17,2 млрд. руб. (512 тыс. тракторов, 221 тыс. зерновых комбайнов, 99 тыс. рядковых жаток и много др. машин и оборудования).

Социалистич. страны Азии и Европы используют опыт строительства МТС в Советском Союзе при организации крупного социалистич. произ-ва в деревне. Созданные в ряде стран нар. демократии МТС содействуют производств. кооперированию крест. х-в, помогают молодым кооперативам в работе, способствуют превращению их в образцовые х-ва, основанные на коллективном труде и обществ. собственности. В КНР в 1956 было 326 МТС, располагающих 10 тыс. тракторов. В европ. странах нар. демократии насчитывалось ок. 2 тыс. МТС (1957). По мере укрепления производств. кооперативов в отд. странах нар. демократии (напр., Чехословакии) началась продажа кооперативам техники МТС.

Лит.: Хрущев Н. С., О дальнейшем развитии колхозного строя и реорганизации машинно-тракторных станций. Доклад и заключительное слово на первой сессии Верховного Совета Союза ССР пятого созыва 27 и 31 марта 1958 года. Закон о дальнейшем развитии колхозного строя и реорганизации машинно-тракторных станций, М., 1958; О дальнейшем развитии колхозного строя и реорганизации машинно-тракторных станций, «Правда», 1958, 20 апреля, №110; Народное хозяйство СССР в 1956 году. Статистич. ежегодник, М., 1957.

МАШИ́ННЫЙ ИСКА́ТЕЛЬ (телефонный) — электромеханич. коммутатор автоматич. (или полуавтоматич.) телефонной станции, осуществляющий соединение абонентов для телефонного разговора. В СССР на автоматич. телефонных станциях применяется 500-контактный М. и. (рис. 1). Его контактная рейка может совершать 2 движения в горизонт. плоскости: круговое (25 положений) и радиальное (20 положений), этим обусловлено количество линий искателя (25×20 = 500 линий). Стойка с 40—60 искателями имеет общий вертикальный вал с двойными торцовыми шестернями, посредством которых рейка каждого искателя получает правое (или левое) круговое движение; радиальное движение она получает от того же вала через дополнит. шестерню М. и. при срабатывании электромагнита радиального движения. Вал вращается электродвигателем.

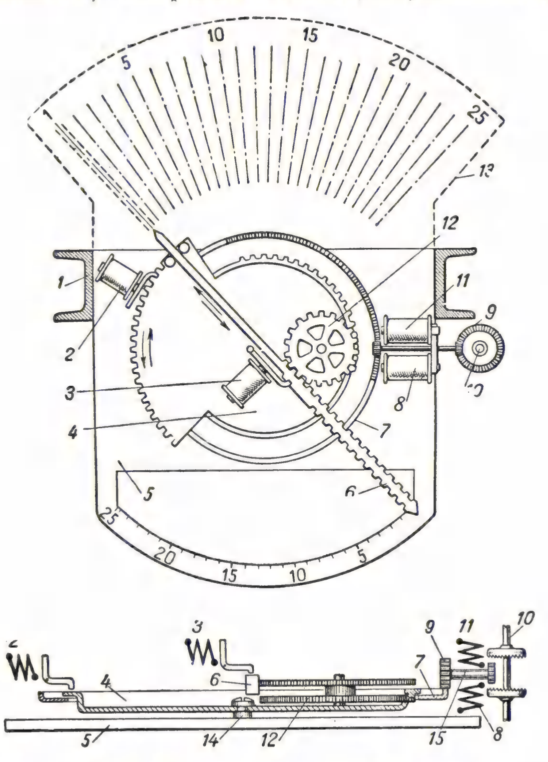


Рис. 1. Схема искателя с машинным приводом: *1* — стойка; *2* и *3* — электромагниты кругового и радиального движения; *4* — диск искателя; *5* — основание; *6* — контактная рейка; *7* — зубчатое колесо; *8* — электромагнит левого движения; *9* — торцовые шестерни; *10* — вертикальный вал; *11* — электромагнит правого движения; *12* — двойное зубчатое колесо; *13* — контактное поле; *14* — ось искателя; *15* — ось электромагнитного переключателя. Положения рам контактного поля соответствуют делениям шкалы 1, 5, 10, 15, 20, 25.

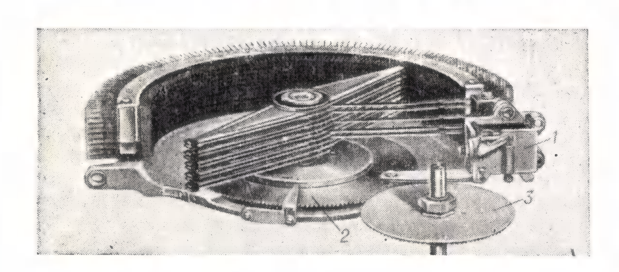


Рис. 2. Искатель вызовов системы «Ротари».

В ряде стран применяется автоматич. телефонная система «Ротари»; в ней М. и. (рис. 2) имеет одно круговое движение, к-рое получает от вертикального вала. При срабатывании электромагнита *1* гибкая стальная шестерня *2* сцепляется с шестернёй *3* вала, и щётки искателя получают вращательное движение. Групповой (или линейный) М. и. системы «Ротари» имеет 10 комплектов щёток, которые получают вращательное движение при срабатывании электромагнита искателя (по ламелям поля скользят только те щётки, которые освобождены выбирателем щёток).

МАШИНОВЕ́ДЕНИЕ — наука о машинах. В М. входят следующие разделы: теория механизмов, позволяющая выбрать схему *машины* и выполнить её кинематич. и динамич. расчёт; дисциплины, изучающие свойства материалов и позволяющие выбрать материалы для проектируемой машины; теория конструирования и расчёта на прочность, позволяющая определить осн. размеры машины и провести проверочные расчёты (см. *Сопротивление материалов*, *Детали машин*); технология, определяющая процесс изготовления машины и качество её деталей; учение об использовании машины с точки зрения её макс. производительности и наиболее целесообразного использования энергии; вопросы создания отд. видов машин. М. развивается на основе автоматики, гидравлики, гидродинамики, металлофизики, термодинамики, электроники, электротехники и др. отраслей знания, к-рые, в свою очередь, используют достижения М.

МАШИНОСТРОЕ́НИЕ — важнейшая отрасль тяжёлой пром-сти, производящая машины, оборудование, аппараты и приборы для нар. х-ва, а также металлич. предметы культурно-бытового назначения. М. обеспечивает техническое вооружение всего нар. х-ва. От уровня развития М. в решающей степени зависят производительность обществ. труда, технич. прогресс и обороноспособность страны.

Как отрасль пром-сти М. сложилось в 18 в. Особенно быстрое развитие получило в 19 в., сначала в Англии и нек-рых др. странах Зап. Европы, а затем в США.

В России первые маш.-строит. з-ды построены в 18 в.; значит. развитие М. получило в 19 в. В 1861 в стране насчитывалось более 100 маш.-строит. з-дов, 1 417 в 1900. По своему технич. уровню и масштабам М. отставало от ряда зап.-европ. стран и США. Почти половина машин и оборудования ввозилась из-за границы.

За годы Сов. власти в СССР создано мощное М. СССР не только полностью освободился от иностр. зависимости, но сам стал экспортировать маш.-строит. продукцию. В годы Великой Отечеств. войны М. СССР обеспечивало Сов. Армию воен. техникой. Большое количество предприятий было эвакуировано в глубь страны и пущено в ход в короткие сроки. За время войны и послевоен. годы М. в значит. мере продвинулось на В. страны. Поволжье, Урал и Зап. Сибирь стали крупными маш.-строит. р-нами. В послевоен. период, как и в довоен. годы, М. развивалось быстрее, чем остальные отрасли (см. табл. 1).

В 1958 продукция М. и металлообработки увеличилась по сравнению с 1913 в 240 раз при росте всей пром. продукции в 36 раз. М. СССР по общему объёму произ-ва занимает 1-е место в Европе и 2-е место в мире после США. В 1956 в СССР производилось 14,8% мирового выпуска грузовых автомобилей и 23,6% тракторов (в 15-сильном исчислении). Парк металлорежущих станков в нар. х-ве на нач. 1957 увеличился по сравнению с парком дореволюц. России почти в 25 раз, а парк кузнечно-прессового оборудования — в 21 раз. По сравнению с 1940 парк

металлорежущих станков к нач. 1957 возрос в 2,6 раза, а парк кузнечно-прессового оборудования —в 3,2 раза. Доля наиболее прогрессивных групп станков в общем их произ-ве возросла с 4% в 1928 до 37% в 1956.

Непрерывно возрастает технич. уровень М В 5-й пятилетке ежегодно создавалось до 1000 новых типов машин и оборудования. За период между XX и XXI съездами КПСС создано и освоено св. 4500 новейших типов машин, механизмов и аппаратов и более 800 новых типов приборов. Всё более широкое применение находят автоматич. и поточные линии, прогрессивные методы обработки металла. На маш.-строит. з-дах работают сотни автоматич. линий, выпускают продукцию автоматич. цехи. Развивается специализация и кооперирование произ-ва в М. К числу важнейших достижений сов. М. относится создание оборудования для атомных электростанций, крупнейших установок для изучения атомного ядра, атомного ледокола, сверхмощных турбореактивных и турбовинтовых самолётов, искусств. спутников Земли, космич ракеты.

Осн. направлением в развитии техники совр. М. является создание всё более производит. машин, оборудования, аппаратов и приборов, основанных на принципах макс. автоматизации и экономичности и минимального расхода материалов для их изготовления. Широкое применение в конструкциях машин получают электроника и телемеханика, токи высокой частоты, ультразвук и радиоактивные изотопы. Особо важное значение приобретает использование электронных счётно-решающих устройств для контроля, программирования работы машин и автоматич. управления производств. процессами по наиболее выгодному режиму. Огромные перспективы открываются перед М. в связи с применением ядерной энергии. Непрерывно возрастает единичная мощность отд. машин и их систем, напр. мощность паровых турбин в СССР уже в ближайшие годы намечено довести до 300—600 тыс. *квт* в одном агрегате. Повышению технико-экономич. показателей и снижению веса машин во многом будет способствовать широкое внедрение для их произ-ва прогрессивных материалов, таких, как низколегиров. стали, лёгкие и жаропрочные сплавы, пластич. массы, стекловолокно и т. п. Намечается также дальнейшее расширение сортамента потребляемого проката, особенно за счёт облегчённых и периодич. профилей.

Решениями XXI съезда КПСС на семилетие 1959—1965 предусмотрены высокие темпы развития М. для оснащения предприятий новым высокопроизводит. оборудованием, механизмами и приборами, для осуществления комплексной механизации и автоматизации произ-ва. За семилетие произ-во продукции М. и металлообработки должно увеличиться примерно в 2 раза. Высокими темпами будут развиваться такие отрасли промышленности, как тяжёлое машиностроение, приборостроение, радиоэлектроника, электротехнич. пром-сть, станкостроение. В 1965 произ-во металлорежущих станков должно составить 190—200 тыс. шт., кузнечно-прессовых машин — 36,2 тыс. шт., автоматич. и полуавтоматич. линий — 280—300 комплектов, приборов — 18,5 — 19,2 млрд. руб., турбин — 18,7 — 20,4 млн. *квт*, прокатного оборудования — 200—220 тыс. *т*, химич. оборудования 3,5—3,7 млрд. руб., автомобилей — 750—856 тыс. шт., электровозов и тепловозов магистральных — 2550—2700 шт. Большое значение для развития М. имеют решения Июньского (1959) пленума ЦК КПСС, разработавшего важные мероприятия по практич. осуществлению историч. решений XXI съезда КПСС в области дальнейшего технич. прогресса во всех отраслях нар. х-ва. Пленум определил конкретные задачи по внедрению комплексной механизации и автоматизации произ-ва, введению поточных линий, замене устаревшего оборудования, штампов и инструментов, по повышению качества выпускаемой продукции и снижению её себестоимости. Пленум указал на необходимость первоочередного оснащения оборудованием маш.-строит. и химич. пром-сти, как базы для технич. перевооружения всего нар. х-ва; максимального увеличения произ-ва оборудования за счёт реконструкции маш.-строит. з-дов, лучшего использования существующих производств. мощностей, дальнейшей специализации и кооперирования произ-ва; усиления конструкторской и экспериментальной базы М. Намечено осуществление дальнейших мероприятий по приближению н.-и., конструкторских и проектных орг-ций к производству.

Табл. 1.— Производство отдельных видов продукции машиностроения и металлообработки в СССР.

Виды продукции	Единица измерения	1913	1928	1940	1945	1955	1958 (предв.)
Валовая продукция всей промышленности	(1913=1)	1	1,3	8,5	7,8	27,3	36
Валовая продукция машиностроения и металлообработки	(1913=1)	1	1,8	35	45	162	240
Станки металлорежущие	тыс. шт.	1,5	2,0	58,4	38,4	117,1	138
Турбины паровые и газовые	тыс. *квт*	6	36	972	189	4 069	6 631
Турбины гидравлические	тыс. *квт*	—	8	208	41	1 491,9	
Дизели	тыс. л. с.	35	39	249	18,7	4 005	...
Электродвигатели до 100 *квт*	тыс. *квт*	...	204	1321	559	6 578	...
Металлургическое оборудование	тыс. *т*	...	...	23,7	26,9	172,1	173
Нефтеаппаратура	» »	—	—	15	1	48,8	72,7
Химическое оборудование	» »	...	...	...	12,0	111,2	...
Тепловозы магистральные	шт.	—	—	5*	—	134	712
Электровозы магистральные	»	—	—	9	—	194	344
Автомобили	тыс. шт.	—	0,84	145,4	74,7	445,3	511
Тракторы в физических единицах	» »	—	1,3	31,6	7,7	163,4	220
Комбайны зерновые	» »	—	—	13	0,3	48,0	65
Экскаваторы	шт.	—	—	274	10	5 250	10 159
Прядильные машины	»	—	66	1 109	11	2 040	...
Ткацкие станки	тыс. шт.	4,6	3,7	1,8	0,02	16,0	14,4
Часы всех видов	млн. шт.	0,7	0,9	2,8	0,3	19,7	24,8
Радиоприёмники и телевизоры	тыс. шт.	—	...	160,8	13,9	4 025	4 880
Велосипеды	» »	4,9	10,8	255,0	23,8	2 883,8	3 651
Холодильники бытовые	» »	—	—	3,5	0,3	151,4	360
Швейные машины бытовые	» »	272	286	175	—	1 611	2 686
Стиральные машины бытовые	» »	—	—	—	—	87	538

* В т. ч. 1 теплопаровоз.

Успешно развивается М. и в др. социалистич. странах. В Чехословакии объём произ-ва продукции М. в 1957 превысил довоенный уровень в 5 раз, выпущено 21954 металлорежущих станка, 16296 дизелей, 34561 легковой автомобиль, 21236 тракторов. В ГДР произ-во металлорежущих станков в 1957 составило 43 тыс. *т*, кузнечно-прессового оборудования — 47 тыс. *т*, полиграфич. оборудования — 15 тыс. *т*, оборудования для химич. пром-сти—39 тыс. *т*, легковых автомобилей — 35,6 тыс. шт. Значит. успехи достигнуты в развитии М. в ПНР, ВНР, КНР.

Среди капиталистич. стран М. наиболее развито в США, Англии, ФРГ, Франции. Однако темпы роста его намного ниже, чем в СССР.

Табл. 2.—Темпы роста продукции машиностроения и металлообработки в СССР и главных капиталистических странах* (1913=1).

	СССР	США	Англия	Франция
1913	1	1	1	1
1917	1,3	3,0	1,3	0,6
1940	35	5,6	2,3	1,0
1956	184	17	5,0	2,4
1957	св. 200	17	5,1	2,6

* По США из-за отсутствия сведений по машиностроению и металлообработке вместо данных за 1913 приведены данные за 1914, вместо данных за 1917 — данные за 1919, по Англии и Франции вместо данных за 1917 приведены данные за 1920, вместо данных за 1940 — данные за 1938.

Отд. отрасли М. развиты в Италии, Швейцарии, Швеции, Бельгии, Дании, Голландии, Японии, но удельный вес этих стран в мировом капиталистич. произ-ве машин и оборудования незначителен.

МАШИНОСТРОИ́ТЕЛЬНАЯ СТАЛЬ — важнейшая группа класса *конструкционной стали*, включающая марки металла, предназначаемого для изготовления деталей машин, механизмов и приборов. М. с. раньше часто называли машиноподелочной сталью. Она применяется в виде поковок, штамповок, проката и фасонного литья. Стандартами и технич. условиями регламентируются обычно химич. состав и механич. свойства М. с. после определённой термич. обработки (*нормализации* или *улучшения*), реже — в состоянии непосредственно после прокатки. По химич. составу М. с. делится на *углеродистую сталь* и *легированную сталь*, по количеству содержащегося углерода — обычно на низкоуглеродистую цементуемую сталь (см. *Цементация*) с 0,1—0,25% С и на среднеуглеродистую улучшаемую сталь с 0,25—0,45% С; М. с. с более высоким содержанием углерода применяются лишь для отд. видов деталей (напр., пружинная М. с. с 0,5—0,65% С).

МА́ШКИН, Николай Александрович [27.I (8. II). 1900—15. IX. 1950] — сов. историк. Проф. Моск. гос. ун-та (с 1942). С 1938 работал в Ин-те истории; с 1942 — доктор историч. наук. Осн. труд — «Принципат Августа» (1949, Сталинская премия, 1950). М.— автор уч. пособия по истории Др. Рима для высших уч. заведений.

Лит.: Профессор Николай Александрович Машкин [Некролог], «Вестник древней истории», 1950, № 4.

МАШКО́В, Илья Иванович [17(29). VII. 1881 — 20. III. 1944]— живописец, засл. деят. иск. РСФСР (1928). Учился в моск. Училище живописи, ваяния и зодчества. В предреволюц. годы входил в формалистич. группировку «*Бубновый валет*». В сов. время вступил на путь реализма. Был членом *АХРР*. Создал картины, запечатлевающие новостройки («ЗАГЭС», 1927, Третьяков. гал.), крымские санатории; автор натюрмортов, проникнутых ощущением материальной силы и красоты предметов («Снедь московская. Хлебы» и «Снедь московская. Мясо, дичь», 1924, «Ананасы и бананы», 1938, там же). Известен как педагог.

Лит.: Перельман В. [Н.], Илья Машков, М., 1957.

МАШО́НА — народность, населяющая центр. и сев.-вост. р-ны Юж. Родезии и зап. р-ны Мозамбика в Африке. Ок. 2 млн. чел. (1955). Говорят на диалектах языка шона (см. *Банту языки*). Верования — анимизм.

МАШУ́К — изолированная гора на Сев. Кавказе. Высота 993 *м*. Сложена трахито-липаритовой магмой (бештаунит). Склоны покрыты лесами из ясеня, дуба, бука и др. М. известен горячими сернистыми источниками. У подножия и на склонах М. расположен г. Пятигорск.

МАЭБА́СИ — город в Японии, в центр. части о. Хонсю; адм. ц. префектуры Гумма. 171,3 т. ж. (1955). Крупный ж.-д. узел. Один из центров текст. (гл. обр. шёлк.) пром-сти и шелководства. Заводы: с.-х. машин, транспортного машиностроения.

МАЮСКУЛЬНОЕ ПИСЬМО́ (от лат. majusculus — несколько больший) — др.-греч. (в т. ч. визант.) или лат. письмо, состоящее из букв прописного начертания, напр. из визант. почерков — устав, или унциал (5—9 вв.); из лат. почерков — капитальное письмо (1—5 вв.), унциал (4—7 вв.).

МА́Я — река в Хабаровском крае и в Якутской АССР, прав. приток Алдана (басс. Лены). Дл. ок. 1000 *км*, площ. басс. 166780 *км*². Берёт начало и протекает гл. обр. в пределах Юдомо-Майского нагорья. В верхнем и среднем течении М. имеет широкую заболоченную долину. Замерзает в середине октября, вскрывается в середине мая. Половодье весной, летом нередки паводки от дождей. Наиболее крупный приток — Юдома, впадает справа.

МАЯГУЭ́С (Mayaguez) — город и порт на западном берегу о. Пуэрто-Рико. 59 т. ж. (по уточн. данным переписи 1950). Торг. центр. Сахароварение, произ-во таб. изделий. Вывоз сахара, кофе, табака, фруктов.

МАЯ́К — сооружение башенного типа с сильным источником света для ориентировки судоводителей и безопасности плавания судов (рисунок). М. часто сооружаются на хорошо видимом месте берега (на скалах, банках, рифах и т. п.). Маяки делятся на приёмные, или опознавательные, служащие для распознавания прибрежного р-на при подходе судна к берегу; указательные — для определения места судна при плавании вдоль побережья; предупредительные — для ограждения навигационных опасностей и обеспечения безопасного мореплавания; створные, устанавливаемые в паре, — для указания направления. Башенное сооружение М. состоит из фундамента, тела башни, головной части, включающей балкон (галерею) и фонарное устройство, и служебных помещений. Кроме устройств видимой сигнализации, М. обычно имеют радиотехнич. и акустич. установки (сирену, свисток, сигнальную пушку и др.) для связи, подачи радиосигналов и звуковых сигналов при плохой видимости (туман, снегопад и т. п.). Аналогичное сигнальное устройство на воздушных путях наз. *аэромаяк*. О передающих маячных радиостанциях см. *Радиомаяк*. Источником света на М. бывают электрические, ацетиленовые и керосинокалильные лампы. Существуют также плавучие М., представляющие собой суда водоизмещением 150—800 *т*, стоящие на якоре, как правило, на выступающих далеко в море отмелях, рифах и т. п.



Мудьюгский маяк.

Лит.: Справочник по гидрографическо-штурманскому вооружению, ч. 2, М., 1947 (Гидрогр. упр. воен.-мор. сил); [Светлов А. Г.], Техническая эксплуатация и ремонт маячных сооружений и зданий, [б. м.], 1949 (Гидрогр. упр. воен.-мор. сил).

МАЯКО́ВСКИЙ, Владимир Владимирович [7(19). VII. 1893, с. Багдади (ныне Маяковски), близ Кутаиси, Грузия,— 14. IV. 1930, Москва] — рус. сов. поэт. Род. в семье лесничего. Обучаясь в Кутаисской гимназии (1902—06), участвовал в революц. событиях 1905; после переезда в Москву (1906) работал в революц. подполье (1908—10). Вступив в РСДРП(б), выполнял парт. задания; подвергался аресту, сидел в Бутыр-

ской тюрьме, был освобождён по несовершеннолетию. Затем прекратил партийную работу. В 1911 поступил в моск. Училище живописи, ваяния и зодчества. Выступил в печати в 1912 (стих. «Ночь»). С этого времени М. участвовал в лит. группе футуристов. Сближаясь с ними в отрицании лит. «старья», он противостоял их декадентски-формалистич. «новаторству». Протестом против империалистической войны, трагич. чувством одиночества человека в бурж. обществе, ожиданием грядущей революции проникнуты поэмы «Облако в штанах» (1915), «Война и мир» (1915—1916), «Человек» (1916—17, изд. 1918) и стихотворения этих лет. Октябрьская революция оказала решающее влияние на творчество М. Он славит её в «Оде революции» (1918), «Левом марше» (1919), гротескно-сатирич. и одновременно патетич. пьесе «Мистерия-буфф» (1918, 2-й вариант — 1921). В 1919—22 активно работает в Рос. телеграфном агентстве (РОСТА), выпускает агит. плакаты, т. н. «Окна РОСТА», для к-рых писал стихи и создал ок. 3000 рисунков; они бичевали белогвардейцев, интервентов, звали на борьбу с голодом и разрухой. В первые годы революции в творчестве М. проявлялась недооценка классич. наследия, схематичность стиля, вычурность поэтич. формы. Элементы анархич. восприятия революции сказались в поэме «150 000 000» (1919—20, изд. 1921), к-рая была отрицательно встречена В. И. Лениным. Высокая оценка Лениным стих. «Прозаседавшиеся» (1922) способствовала утверждению поэта в борьбе за политич. поэзию. Новый этап в поэзии М. знаменует поэма «Владимир Ильич Ленин» (1924), в к-рой создан образ вождя, чья жизнь слита с движением истории, с жизнью народа и Коммунистич. партии. Повседневная работа в газ. «Известия», «Комсомольская правда» и др., встречи с читателями в разных городах Сов. Союза, поездки в Зап. Европу (с 1922), в Америку





Памятник В. В. Маяковскому в Москве. Скульптор А. П. Кибальников. 1958.

(1925) открыли перед М. резкий контраст между миром социализма и капитализма. В стихах амер. цикла («Блек энд уайт», «Вызов» и др.) т. н. амер. свобода предстаёт «стражем ханжества, центов и сала». М. создал цикл сатирич. стихов, направленных против бюрократов, взяточников, подхалимов, мещан, мешающих утверждению нового в стране Советов. В поэме «Хорошо!» (1927) М. раскрывает тяжёлый, но победный путь, пройденный сов. народом; в образах и стиле поэмы достигнуто слияние личного и общественного, лирики и эпоса.

Активно участвуя в лит. борьбе 20-х гг., М. всё больше осознавал односторонность существовавших тогда лит. группировок, в частности той, к-рая была связана с журн. «Леф» и «Новый леф». Он отстаивал необходимость консолидации творческих сил. В последние годы жизни М. создаёт сатирич. пьесы «Клоп» (1928, пост. 1929) и «Баня» (1929, пост. 1930), направленные против обывательщины и бюрократизма. Поставленные при жизни автора В. Э. Мейерхольдом, они были возобновлены на сцене в 50-е гг. Последним созданием М. явилось программное вступление к поэме «Во весь голос» (1930), пронизанное устремлённостью в будущее, в «коммунистическое далекó». Сложная совокупность общественных и личных обстоятельств (травля поэта нек-рыми деятелями РАПП, трагическая любовь) привела М. к самоубийству. Творчество М., крупнейшего представителя социалистич. реализма в поэзии, знаменовало собой новый этап в развитии рус. и мировой литературы, оказав большое влияние на развитие сов. поэзии, на творчество выдающихся прогрессивных поэтов за рубежом. Последовательно отстаивая принципы боевого, парт. иск-ва, М. отдавал своё творчество, вдохновлённое идеями сов. патриотизма, борьбе за социализм. В тесной связи с революц. содержанием его поэзии находятся и его новаторские преобразования — гиперболичность образов, ориентация на живую разговорную речь, освобождение стихотворного ритма от штампов, поиски новых рифм и др. средств выразительности. Произв. М., изданные тиражом ок. 40 млн. экз. (1958), переведены на 57 языков народов СССР и 38 иностр. языков. В Москве создана (в 1937) библиотека-музей поэта, где сосредоточено его рукописное наследство, собраны книжные, библиографические, изобразительные и др. материалы. В 1958 в Москве на площади его имени установлен памятник поэту работы скульптора А. П. Кибальникова.

С о ч.: Полное собр. соч., т. 1—12, М., 1939—49; Полное собр. соч., тт. 1—11, М., 1955—59.

Лит.: Л у н а ч а р с к и й А. В., Маяковский-новатор, в его кн.: Статьи о советской литературе, М., 1958; П е р ц о в В., Маяковский, [т. 1—2—], М.—Л., АН СССР, 1950—56—; П а п е р н ы й З., О мастерстве Маяковского. М., 1957; М е т ч е н к о А. И., Творчество Маяковского. 1917—1924 гг., М., 1954; Н а у м о в Е. И., Семинарий по Маяковскому, Л., 1955; К а т а н я н В., Маяковский. Литературная хроника, М., 1956; Ф е й г е л ь м а н Л., Маяковский в странах Народной демократии, М., 1952; A r a g o n L., Littératures soviétiques, P., 1955.

МА́ЯТНИК — твёрдое тело, способное совершать колебания вокруг одной неподвижной точки, не совпадающей с центром тяжести тела. Наиболее просто описывается движение М. в том случае, когда расстояние от всех точек тела до точки подвеса велико по сравнению с размерами самого тела. Это имеет место, например, тогда, когда тяжёлое тело C небольших размеров подвешено на длинной нити или стержне, масса к-рых мала по сравнению с массой тела m (рис.). Тогда подвешенное тело можно рассматривать как материальную точку. Такой М. наз. математическим. Когда размеры тела сравнимы с расстоянием до точки подвеса, это упрощение невозможно и движение М. приходится рассматривать как движение твёрдого тела. В этом случае М. наз. физическим.

М а т е м а т и ч е с к и й м а я т н и к. Когда М. совершает колебания в одной плоскости, он наз.

плоским М. При рассмотрении движения обычно можно считать нить или стержень, на к-рых подвешен М., нерастяжимыми, т. е. считать, что движение М происходит по дуге круга радиуса l. В таком случае положение М. определяется одной координатой, напр. углом φ, на к-рый М. отклонён от положения равновесия. Если отклонения М. малы, то М. совершает гармонич. колебания с периодом

$$T = 2\pi\sqrt{\frac{l}{g}},$$

где g — ускорение свободного падения.

При малых колебаниях период не зависит от амплитуды: колебания изохронны.

Если начальная скорость М. не лежит в плоскости начального отклонения, то движение М. уже не будет плоским, М. будет описывать эллипсоподобные траектории на сферич. поверхности. Такой М. наз. сферическим.

Физический маятник. Наиболее простым является случай вращения М. вокруг неподвижной оси. Положение М. и в этом случае можно задать одним углом отклонения φ от начального положения. Для малых углов отклонения, когда $\sin\varphi$ можно заменить через φ, М. совершает гармонич. колебания с периодом

$$T = 2\pi\sqrt{\frac{I}{Mgl}},$$

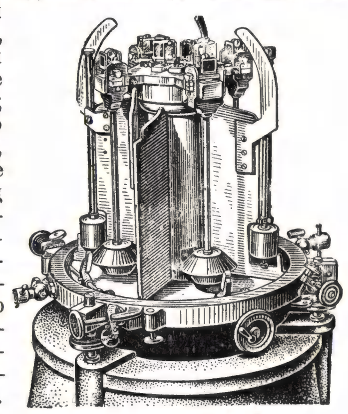
где I — *момент инерции* М. относительно оси вращения, а l — расстояние от оси вращения до центра тяжести; M — масса М. Следовательно, период колебаний физич. М. совпадает с периодом колебаний такого математич. М., к-рый имеет длину $l_0 = \frac{I}{Ml}$. Эта длина наз. приведённой длиной данного физич. М.

Точка на прямой, соединяющей точку подвеса с центром тяжести, лежащая на расстоянии приведённой длины от оси вращения (по др. сторону центра тяжести), наз. центром качания физич. М. Точка подвеса М. и центр качания обладают свойством взаимности: при переносе точки подвеса в центр качания прежняя точка подвеса становится новым центром качания физич. М. Это свойство взаимности используется в оборотном маятнике для определения приведённой длины l_0; зная l_0 и T, можно найти значение g в данном месте.

Применение маятника. Роль М. в часах состоит в том, что период колебаний М. служит единицей времени. Чтобы устранить влияния температуры на длину М., а вместе с тем и на период его колебаний, в точных часах применяется М. из сплавов с малым температурным коэффициентом расширения и со спец. компенсацией длины (т. н. компенсационные М.). Другое важное применение М.— определение ускорения силы тяжести. Для этого применяется, например, оборотный М., имеющий две острые призмы близ своих концов, рёбра которых могут поочерёдно служить осями качания; конструктивно достигается примерное равенство периодов качания в обоих случаях. Определяя по хронометру период колебаний М. в различных точках, можно судить об изменении ускорения силы тяжести от точки к точке (подробнее см. *Гравиметрия*).

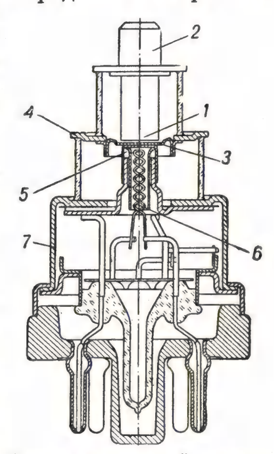
МА́ЯТНИКОВАЯ ДОРО́ГА — канатная подвесная дорога, в к-рой на каждой линии имеется одна вагонетка, движущаяся в обоих направлениях, т. е. отличающаяся возвратно-поступат. (маятниковым) движением, прерываемым на время погрузочно-разгрузочных операций. См. *Подвесная дорога*.

МА́ЯТНИКОВЫЙ ПРИБО́Р — прибор, предназначенный для измерения ускорения *силы тяжести*; осн. частью прибора являются *маятники*. Большинство конструкций М. п. служат для относит. определений ускорения силы тяжести. Эти определения сводятся к измерению периода качания одного и того же маятника неизменной длины в двух пунктах, в одном из которых (исходном) ускорение силы тяжести известно; вычисление ведётся по формуле: $g = g_0\, T_0^2/T^2$, где g_0 и T_0 — ускорение силы тяжести и период качания маятника в исходном пункте, g и T — в определяемом. Точность относит. определений с М. п.—около 0,001 *см/сек*². Имеются М. п. для измерений ускорения силы тяжести на море и М. п. для определений абсолютных значений ускорения силы тяжести. Абсолютные определения сопряжены с большими технич. трудностями, поэтому проводятся редко. См. *Гравиметрия*.



Маятниковый прибор Штюкрата.

МАЯЧКО́ВАЯ ЛА́МПА (лампа с дисковыми впаями) — трёхэлектродная *электронная лампа* с плоскими электродами (катодом, анодом и сеткой) для генерирования и усиления сверхвысокочастотных колебаний (минимальные длины волн ок. 8—12 *см*). М. л. может работать в дециметровом диапазоне волн благодаря малым расстояниям между плоскими электродами (сетка-катод ок. 0,1 *мм*, сетка-анод ок. 0,25 *мм*), что обеспечивает малые углы пролёта, а также вследствие значит. снижения индуктивностей вводов за счёт применения дисковых впаев электродов. М. л. соединяется с внешней колебат. системой в виде *объёмного резонатора* или отрезка коаксиальной линии (электроды лампы входят в колебат. систему). При анодном напряжении ок. 200—250 *в* М. л. генерирует колебат. мощность около 0,1—0,2 *вт* в непрерывном режиме. При импульсной работе мощности значительно возрастают.



Разрез маячковой лампы: 1 — анод; 2 — вывод анода; 3 — сетка; 4 — вывод сетки; 5 — оксидный катод; 6 — подогреватель; 7 — высокочастотный вывод катода.

Лит.: Григорьев В. С. и Григорьев Б. С., Электронные и ионные приборы, 2 изд., М., 1954.

МБАБАНЕ́ (Mbabane) — город, адм. ц. Свазиленда, брит. владения в Юж. Африке. Автодорогой связан с портом Лоуренсу-Маркиш на побережье Индийского ок. Вблизи М. разработки асбеста, золота.

МВЕ́РУ (Mweru) — озеро в Африке, на границе Конго (Бельгийского) и Сев. Родезии. Площ. 5,1 тыс. *км*², глуб. 9—15 *м*. В оз. впадает р. Луапула, вытекает под назв. р. Лувуа (приток Конго). Судоходство. Гл. пристани: Килва и Пвето (Конго Бельгийское).

МГА — посёлок гор. типа, ц. Мгинского р-на Ленингр. обл. РСФСР. 6,2 т. ж. (1956). Узел ж. д. Предприятия по обслуживанию ж.-д. транспорта.

МГАЛОБЛИШВИ́ЛИ, Сопром Захарьевич (20.VII. 1851—30.IX.1925) — груз. писатель. В рассказах М. изображена жизнь пореформенной груз. деревни, бес-

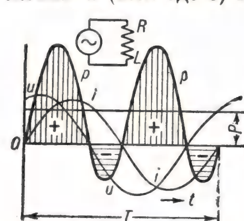
правное положение крестьян после «освобождения», их нищета, произвол хищников-кулаков («Мать Майя», 1880, «Ночной пастух Цецо», 1881, «Семья Димитрия», 1888, «Упрямый Захар», 1907, и др.). М. принадлежит автобиографич. произв. «Из прошлого» (1898—1900).

МГА́ЧИ — посёлок гор. типа в Сахалинской обл. РСФСР, подчинён Александровск-Сахалинскому горсовету, на зап. побережье о. Сахалин, на берегу Татарского прол., в 25 *км* от г. Александровска-Сахалинского. 6,7 т. ж. (1956). Добыча угля.

МГЛА (сухой туман) — помутнение воздуха, вызванное наличием взвешенных в нём твёрдых частиц (дыма, гари, пыли). М. образуется вследствие засорения воздуха пылью и продуктами сгорания, к-рые переносятся восходящими токами воздуха и турбулентностью в более высокие слои атмосферы. Обычно наблюдается в пустынях и полупустынях при сильном иссушении поверхности. Сильная М. из крупных частиц пыли, гари, дыма обладает грязно-жёлтой или сероватой окраской и резко ухудшает видимость. Верхняя граница М. очерчена резко и с самолёта или аэростата часто воспринимается как второй чётко выраженный горизонт.

МГЛИН — город, ц. Мглинского р-на Брянской обл. РСФСР, в 30 *км* от ж.-д. станции Сураж. 5,4 т. ж. (1956). Маслозавод, крахмало-паточный и лесопильный з-ды.

МГНОВЕ́ННАЯ МО́ЩНОСТЬ электрическая — произведение мгновенных значений напряжения u (или эдс e) и тока i. Часть энергии, сообщаемой источником приёмнику, поглощается в нём (превращаясь в др. формы энергии); др. часть энергии то накапливается в силовом (магнитном или электрич.) поле приёмника, то возвращается назад источнику энергии. Вследствие этого в цепи синусоидального переменного тока М. м. бо́льшую часть периода T положительна, а меньшую—отрицательна (рис.) и возникает нежелат. сдвиг фаз между напряжением и током. См. *Переменный ток*.



Кривые мгновенных значений напряжения, тока и мощности при индуктивном сдвиге фаз ($\cos\varphi=0,5$).

МЕА́НДР — распространённый тип геометрич. орнамента в виде ломаной или кривой линии с завитками. Широко применялся в иск-ве Др. Греции; получил название от извилистой р. Меандр (ныне Большой Мендерес) в Малой Азии.

МЕА́НДРЫ — плавные изгибы русла реки. Получили название от р. Меандр (ныне Большой Мендерес) в Малой Азии. Образуются в результате действия центробежной силы, смещающей поверхностные, более быстро движущиеся, слои потока к вогнутому берегу, к-рый поэтому подмывается быстрее выпуклого и отступает. Характерны для равнинных рек.

МЕ́БЕЛЬ (франц. meuble) — предметы обстановки жилых и обществ. помещений. М. (стулья, кресла, столы — обеденные, письменные и др., шкафы, кровати, диваны, табуреты, скамьи и т. д.) делится на бытовую и специальную (школьная, театральная, библиотечная и т. д.). Материалами для М. служат древесина, пластмассы, металл, ткани, кожа, стекло и др. В истории М., отразившей особенности социально-бытового уклада общества, различия нац. традиций, эволюцию материальной культуры, обществ. взглядов и вкусов, были созданы многообразные типы и формы, приёмы обработки материалов и способы отделки. Выполняя утилитарные функции, М. в то же время играет важную роль в архитектурно-художеств. облике интерьера и составляет отрасль декоративно-прикладного иск-ва. История мебельного иск-ва тесно связана с развитием архитектурных стилей. Большой художеств. ценностью обладают мн. образцы М. прошлого, выполненные из ценных материалов (красное дерево, карельская берёза и пр., художеств. ткани, бронза и т. д.) с богатой отделкой (сложная резьба, инкрустация, маркетри, накладные детали из бронзы, позолота по левкасу, полировка). Такая М. часто создавалась крупными мастерами-мебельщиками (в 17 в. во Франции Ш. А. Буль, в 18 в. во Франции Ж. А. Ризенер, Ж. Жакоб, в Германии Д. Рёнтген, в Англии Т. Чиппендейл, Т. Шератон, Дж. Хеплуайт) или по рисункам выдающихся архитекторов (в России В. В. Растрелли, М. Ф. Казаков, А. Н. Воронихин, К. И. Росси, В. П. Стасов). Высоким качеством отличалась и бытовая М. рус. *классицизма* работы крепостных мастеров или артелей. Народные мастера создали, пользуясь простыми материалами и несложными способами их обработки (сквозная и рельефная резьба, расцветка), высокохудожеств. образцы М., ярко отражающие нац. черты быта и вкусы народа. В условиях капитализма, с упадком архитектуры и прикладного иск-ва, снизилось и художеств. качество М., особенно в массовой фабричной продукции. Коренное усовершенствование технологии пром. произ-ва М. в 20 в. позволило создать в ряде стран новые, более удобные, красивые и дешёвые образцы массовой М. простых и рациональных форм, часто из новых материалов (пластмассы и др.). Вместе с тем в мебельном иск-ве бурж. стран немало формалистич. извращений. В СССР произ-во М. в связи с большим размахом строительства жилищ и обществ. зданий приобретает особо важное значение и интенсивно расширяется. 15 апр. 1958 опубликовано постановление Сов. Мин. СССР «Об увеличении производства мебели для продажи населению в 1958—1960 годах и улучшении ее качества». Разрабатываются новые образцы М. (в т. ч. встроенной, секционной, комбинированной и т. д.), отвечающие совр. характеру строительства (М. для новых типов интерьера, для маломестражных квартир и т. д.), бытовым условиям и возросшим эстетич. запросам народа, отличающиеся простотой конструкции, удобством, соблюдением гигиенич. требований, изяществом форм и отделки. Разнообразные виды добротной и красивой мебели производятся в странах народной демократии.

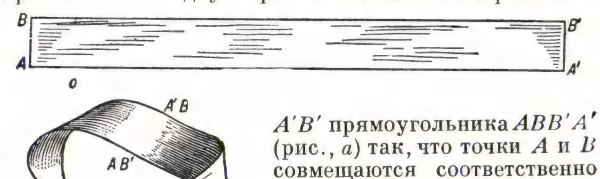
См. илл. на отдельном листе к стр. 793—794.

Лит.: Иванов Д. Д., Искусство мебели, М., 1924; Соболев Н. Н., Стили в мебели, М., 1939; «Декоративное искусство СССР», 1958, № 5; Feulner A., Kunstgeschichte des Möbels seit dem Altertum, B., [1927]; Haslund O. [o.a.], International møbell haandbog, dl. 1—3, København, 1945—47.

МЁБИУС (Möbius), Август Фердинанд (17. XI. 1790—26. IX. 1868) — нем. геометр. С 1816 — проф. Лейпцигского ун-та. Впервые ввёл в проективную геометрию систему координат и аналитич. методы исследования; получил новую классификацию кривых и поверхностей. Установил (1858) существование односторонних поверхностей (см. *Мёбиуса лист*).

Соч.: Gesammelte Werke, Bd 1—4, Lpz., 1885—87.

МЁБИУСА ЛИСТ — поверхность, получающаяся при склеивании двух противоположных сторон AB и $A'B'$ прямоугольника $ABB'A'$ (рис., *а*) так, что точки A и B совмещаются соответственно с точками B' и A' (рис., *б*). М. л. обладает рядом любопытных свойств: он является *односторонней поверхностью*, при разрезании по средней линии М. л. не распадается, а превращается в дважды перекрученное цилиндрич. кольцо.



МЕГА..., мег... (от греч. μέγας — большой) — начальная часть сложных слов, означающая: 1) большой размер, гигантскую величину ч.-л. (напр., *мегалитические постройки*, *мегаспора*, *мегафон*); 2) в названиях единиц измерения — увеличение исходной единицы в миллион раз (напр., *мегаватт*, *мегагерц*, *мегом*).

МЕГАВА́ТТ — единица измерения мощности (гл. обр. электрической), равная 1 млн. *ватт*. Обозначается *Мвт* или *мгвт*.

МЕГАВА́ТТ-ЧА́С — единица измерения энергии (гл. обр. электрической), равная 1 млн. *ватт-часов*. Обозначается *Мвт-ч* или *мгвт-ч*.

МЕГАГЕ́РЦ — единица измерения частоты колебаний, равная 1 млн. *герц* (т. е. 1 млн. колебаний в сек.). Обозначается *Мгц*, *мггц* или *MHz*.

МЕГАКАРИОЦИ́ТЫ (от *мега*... и греч. κάρυον — орех, зерно и κύτος, букв.— вместилище, здесь — клетка) — одна из клеточных форм красного *костного мозга* млекопитающих животных и человека. До 40 μ в поперечнике (отчего их называют гигантскими). Обычно содержат одно ядро (лопастное, кольцевидное, чёткообразное и т. п.). В цитоплазме М. имеется большое количество зёрен, окрашивающихся основными красителями. От М. постоянно отделяются участки цитоплазмы; на этом основании многие исследователи считают, что М. служат источником образования *кровяных пластинок*.

МЕГАЛИТИ́ЧЕСКИЕ ПОСТРО́ЙКИ, мегалиты (от *мега*... и греч. λίθος — камень),— археологич. памятники, сооружённые из одного или многих блоков дикого или грубо оббитого камня. К М. п. принадлежат *дольмены*, гробницы с галереей, *менгиры*, *кромлехи*. Иногда к М. п. относят *циклопические сооружения*. В Зап. Европе они встречаются на Пиренейском, Апеннинском, Скандинавском п-овах и др. На терр. СССР известны в Сибири, на Украине, в Крыму и на Кавказе. Назначение их не всегда удаётся точно установить. В большинстве случаев они служили для погребений или были связаны с погребальным культом. М. п. относятся к различным археологич. эпохам. Они появляются в конце неолита (в сер. 3-го тысячелетия до н. э.); в Зап. Европе наивысшего развития достигают в бронзовом веке. В нек-рых неевроп. странах (Индия, Япония и др.) М. п. продолжали сооружать и в железном веке.

МЕГА́НТРОП (от *мега*... и греч. ἄνθρωπος — человек) — наименование рода человекообразных обезьян, установленных по обломку нижней челюсти, найденному на Яве в 1941. Это определение, по-видимому, является ошибочным и вероятнее всего найденный обломок принадлежит *питекантропу*.

МЕГАРО́Н (греч. μέγαρον, букв.— большой зал) — один из типов здания (в т. ч. жилища) эпохи эгейской культуры (3 — 2-е тысячелетия до н. э.). М.— прямоугольная, удлинённая в плане постройка с открытым помещением на торцовой стороне — сенями, обычно ограждёнными с боков выступающими концами стен (т. н. антами), а спереди — столбами. За сенями находился зал с очагом посредине, над к-рым в перекрытии имелось отверстие для дыма. Известны М. в Трое, Тиринфе, Микенах и др.

МЕГА́РСКАЯ ШКО́ЛА — др.-греч. идеалистич. философская школа. Осн. Эвклидом из дорийской Мегары в нач. 4 в. до н. э. и просуществовала ок. 100 лет. Гл. деятели М. ш.— Евбулид, Диодор, Крон и Стилпон. Сочетая идеи *Элейской школы* и *Сократа*, М. ш. при помощи софизмов и парадоксов (имевших, впрочем, значение для развития античной диалектики и логики) ошибочно утверждала несуществование движения, отсутствие качеств. многообразия мира, неистинность чувств. познания.

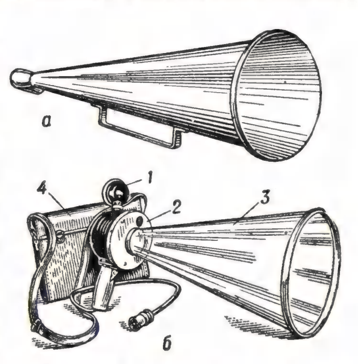
Лит.: История философии, т. 1, М., 1957 (стр. 110—11).

МЕГАСПО́РА (от *мега*... и *споры*), макроспора (от *макро*...),— крупная спора у разноспоровых высших растений. М. развиваются в мегаспорангиях. Ядро М. гаплоидное (содержит одинарное число хромосом), т. к. их образованию предшествует редукционное деление. При прорастании М. развивается сильно редуцированный женский заросток. У покрытосемянных растений М. прорастает внутри семяпочки (мегаспорангия).

МЕГАСПОРА́НГИЙ (от *мега*... и *спорангий*) — орган у высших разноспоровых растений, например у сальвинии (Salvinia), в котором образуется *мегаспора*.

МЕГАСФЕ́Н (Μεγασθένης) (конец 4 — нач. 3 вв. до н. э.) — др.-греч. географ. Посетил Индию и оставил её описание в книге «Индика» (на греч. яз.), от к-рой дошли лишь отрывки и пересказы (у Арриана, Страбона и др.).

МЕГАФО́Н (от *мега*... и ... *фон*) — приспособление для усиления человеческого голоса, выполненное в виде рупора (чаще всего конического), плотно приставляемого ко рту говорящего (рис., *а*). М. не усиливает звука голоса в прямом смысле, а концентрирует его в нужном направлении. От этого недостатка свободен электроакустич. М., состоящий из микрофона, небольшого громкоговорителя и усилителя (рисунок, *б*). Микрофон с громкоговорителем подносится ко рту говорящего, а усилитель с батареями питания помещается на поясе.



а — обычный мегафон; *б* — электроакустический мегафон: *1* — микрофон; *2* — головка громкоговорителя; *3* — рупор; *4* — усилитель с батареями питания.

МЕГАЭ́РГ — единица измерения работы, равная 1 миллиону *эргов*; М.=0,1 *джоуля*.

МЕГЕ́РА (Μέγαιρα) — в др.-греч. мифологии одна из трёх эринний, богинь-мстительниц, олицетворение гнева и зависти.

МЕГО́М — единица измерения электрич. сопротивления, равная 1 млн. *ом*. Обозначается М. *мгом* или *Мом*.

МЕГОММЕ́ТР (измеритель миллионов *ом*) — переносный стрелочный электроизмерит. прибор типа *омметра* для измерения больших сопротивлений, главным образом сопротивления изоляции. Последнее обычно измеряют при напряжении, равном рабочему и во всяком случае не менее 100 *в*. Поэтому М. снабжается источником постоянного напряжения от 100 до 2 500 *в*, которым может быть, например, магнитоэлектрич. генератор с ручным приводом (рис.). Для устранения влияния на показания прибора изменений эдс генератора в М. применяется измерит. механизм *логометра*. Существуют М. с питанием от сети переменного тока

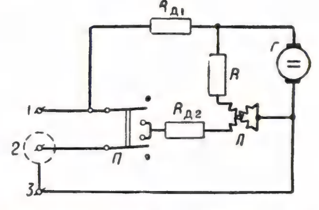


Схема мегомметра с переключателем *П* на два предела измерений: *Г* — магнитоэлектрич. генератор ручного действия; $R_{Д_1}$ и $R_{Д_2}$ — добавочные сопротивления в отклоняющей цепи логометра *Л*; *R* — сопротивление в цепи устанавливающей катушки логометра; *1*, *2* и *3* — зажимы.

через трансформатор и ламповый или полупроводниковый выпрямитель. В др. М. источником электрич. энергии служит сухая батарея или аккумуляторы, напряжение к-рых (порядка нескольких вольт) преобразуется в переменное вибропреобразователем, повышается трансформатором, затем выпрямляется. М. удобен для пром. измерений, не требующих большой точности.

МЕГРЕ́ЛО-ЧА́НСКИЙ ЯЗЫ́К (или занский) — язык *мегрелов*, живущих в Груз. ССР и Абх. АССР (ок. 300 тыс. чел.), и чанов (лазов), живущих в основном в Турции (ок. 130 тыс. чел.), а также в незначит. количестве в Адж. АССР. Относится к группе картвельских языков кавк. (иберийско-кавк.) семьи языков.

МЕГРЕ́ЛЫ (мингрелы) — грузины, в прошлом составлявшие отд. этнографич. группу. М. живут в Зап. Грузии, между рр. Риони, Цхенис-Цкали, Ингури и Чёрным м.

МЕГЮ́ЛЬ, Меюль (Méhul), Этьенн Никола́ (22. VI. 1763—18. X. 1817) — франц. композитор. С 1795— член Института Франции, проф. и (до реставрации) один из инспекторов Парижской консерватории. М.— автор многочисл. опер, балетов, симфоний, кантат и гимнов, исполнявшихся во время революц. празднеств, в организации к-рых М. принимал деятельное участие. Из опер М. наиболее известна опера «Иосиф» (1807).

Лит.: Радиге А., Французские музыканты эпохи Великой французской революции, пер. с франц., М., 1934; Pougin A., Méhul. Sa vie, son génie, son caractère, P., 1889.

МЁД пчелиный — сиропообразная сахаристая жидкость, переработанная пчёлами из нектара цветков и складываемая ими в ячейки сотов в качестве кормовых запасов. Ценный продукт питания. Цветочный М. бывает монофлёрный (липовый, гречишный и т. д.) и полифлёрный (собранный с разнотравья). Цветочный мёд содержит в среднем 18% воды, 74,4% моносахаров (глюкозы и фруктозы), 1,3% тростникового сахара, 4,76% декстринов и др. несахаров, 0,45% азотистых соединений, 0,19% минеральных веществ, 0,10% органич. кислот и др. В М. находятся ферменты: диастаза, каталаза, инвертаза, липаза, витамины группы В и аскорбиновая кислота. М. способен переходить из сиропообразного состояния в кристаллическое. М. обладает гигроскопичностью и должен храниться в сухом помещении с темп-рой не выше +5°. Нек-рое значение имеет применение М. как лечебного средства при истощениях, язвенной болезни и др.

Лит.: Каблуков И. А., О меде, воске, пчелином клее и их подмесях, 2 изд., М., 1941.

МЕДА́ЛЬ (от итал. medaglia) — особый знак, изготовляемый в память к.-л. историч. или политич. события, имеющего гос. или обществ. характер, в память к.-л. выдающегося деятеля или в качестве награды за боевые заслуги, трудовую доблесть, за заслуги в области науки, техники, иск-ва, за отличие в учёбе, спортивной деятельности и т. д. М. бывают: нагрудные, настольные, настенные (мемориальные). Изготовляются различной формы из золота, серебра, бронзы, мрамора и др. (см. также *Медальерное искусство*). В СССР медалями награждаются граждане за особые заслуги перед Родиной или выдающиеся достижения в трудовой деятельности. Согласно Конституции СССР 1936 (ст. 49) учреждение М., а также награждение ими отнесено к компетенции Президиума Верховного Совета СССР. Существуют след. М. (перечислены в установл. порядке ношения): «*Золотая Звезда*», «*Серп и Молот*», «За отвагу» (учреждена 17 окт. 1938), медаль Ушакова (3 марта 1944), «За боевые заслуги» (17 окт. 1938), «За отличие в охране государственной границы СССР» (13 июля 1950), «За отличную службу по охране общественного порядка» (1 ноября 1950), медаль Нахимова (3 марта 1944), «XX лет Рабоче-Крестьянской Красной Армии» (24 янв. 1938), «За трудовую доблесть» (27 дек. 1938), «За трудовое отличие» (27дек. 1938), «За отвагу на пожаре» (31 окт. 1957), «За спасение утопающих» (16 февр. 1957), «Партизану Отечественной войны» 1-й и 2-й степени (2 февр. 1943), «За оборону Ленинграда» (22 дек. 1942), «За оборону Москвы» (1 мая 1944), «За оборону Одессы», «За оборону Севастополя», «За оборону Сталинграда» (22 дек. 1942), «За оборону Кавказа» (1 мая 1944), «За оборону Советского Заполярья» (5 дек. 1944), «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.» (9 мая 1945), «За победу над Японией» (30 сент. 1945), «За взятие Будапешта», «За взятие Кенигсберга», «За взятие Вены», «За взятие Берлина» (9 июня 1945), «За освобождение Белграда», «За освобождение Варшавы», «За освобождение Праги» (9 июня 1945), «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.» (6 июня 1945), «За восстановление предприятий черной металлургии Юга» (18 мая 1948), «За восстановление угольных шахт Донбасса» (10 сент. 1947), «За освоение целинных земель» (20 окт. 1956), «В память 800-летия Москвы» (20 сент. 1947), «250 лет Ленинграда» (16 мая 1957), «30 лет Советской Армии и Флота» (22 февр. 1948), «40 лет Вооруженных Сил СССР» (18 дек. 1957), «Медаль материнства» 1-й и 2-й степени (8 июля 1944). Вручение М. производится, как правило, Президиумом Верховного Совета СССР. М. носятся на лев. стороне груди.

МЕДАЛЬЕ́РНОЕ ИСКУ́ССТВО — иск-во изготовления форм для отливки и штемпелей для чеканки монет и медалей. Возникло с появлением *монет*, изготовлявшихся способом литья (в Китае примерно с 12 в. до н. э.) и чеканки (в античном мире с 7 в. до н. э.). В 14 в. появляются памятные знаки — *медали*, исполнявшиеся до конца 16 в. в технике литья, с 17 в.— способом чеканки. Наряду с обычной круглой (реже овальной) формой медали широко используется прямоугольная форма (плакетка). Крупнейшие мастера М. и. в Др. Греции — Кимон, Эвайнет, Теодот, в Италии — *Пизанелло*, М. де Пасти (15 в.), во Франции — Ж. *Пилон* (16 в.), Г. Дюпре, Ж. Варен (17 в.), П. Ж. *Давид д'Анже*, Ж. Шаплен, О. Роти (19 в.), в Англии — Т. Симон, Т. Роулинс (17 в.), в Австрии — А. Шарф (19 в.), в России — С. Ю. Юдин, Т. И. Иванов, К. А. Леберехт (18 в.), Ф. П. *Толстой*, П. П. Уткин, А. И. Губе (19 в.). Ряд значит. медалей выполнен советскими (А. Ф. Васютинский, Н. А. Соколов, С. Л. Тульчинский, А. В. Харитонов), чехословацкими (О. Шпаниель), венг., польск. и др. медальерами.

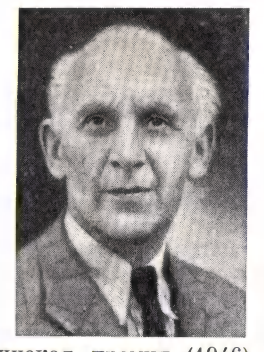
См. илл. на отдельном листе к стр. 793—794.

Лит.: Смирнов В. П., Описание русских медалей, СПБ, 1908; Bernhart M., Medaillen und Plaketten, 2 Aufl., B., 1920; Wörterbuch der Münzkunde, hrsg. von Fr. von Schrötter, B., 1930.

МЕДАЛЬО́Н (итал. medaglione, увелич. от medaglia— медаль) — 1) Ювелирное изделие в виде небольшого плоского футляра, б. ч. овальной или круглой формы, в к-рый обычно помещают изображение. 2) В архитектуре и прикладном искусстве — рельеф или орнаментальный мотив, заключённые в овал или круг. Применяется для декорировки зданий, отделки мебели и т. д.

МЕДА́Н (Medan) — город в Индонезии, на о. Суматра; адм. ц. пров. Сев. Суматра. Расположен на р. Дели. 307,1 т. ж. (1957). Узел жел. и автомоб. дорог. Центр важного р-на плантац. х-ва (табак, каучук, масличная пальма). Первичная переработка сельскохозяйственных продуктов. Портом М. является Белаван-Дели.

МЕДВЕ́ДЕВ, Сергей Сергеевич [р. 5(17). V. 1891] — сов. химик, акад. (с 1958, чл.-корр. с 1943). Работает в Физико-химич. институте им. Л. Я. Карпова (с 1922) и в Московском институте тонкой химич. технологии. Работы посвящены изучению полимеризац. процессов, лежащих в основе произ-ва синтетического каучука, пластмасс и др. Исследовал роль свободных радикалов, влияние радиац. излучений в процессах полимеризации. Сталинская премия (1946).

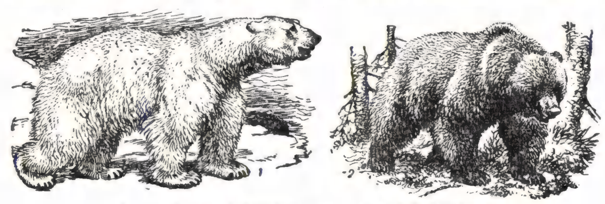


МЕДВЕ́ДЕВ, Симеон Агафоникович (в монашестве Сильвестр; 1641—91)—рус. писатель и церк. деятель. Просветитель, автор богословских соч. и силлабич. виршей. Получил образование в школе *Симеона Полоцкого.* Был справщиком (редактором) Печатного двора. Выступал против греч. церк. школы. Привлечённый по делу о заговоре Ф. Шакловитого по приказу Петра I был казнён.

Соч.: Вирши. Силлабическая поэзия XVII—XVIII веков, [М.—Л.], 1935.

МЕДВЕ́ДЕВА, Надежда Михайловна [6(18). XI. 1832—24.IX(6.X). 1899] — рус. актриса. С 1848 выступала на сцене моск. Малого театра. Яркая характерная актриса, М. создала образы Хлёстовой («Горе от ума» Грибоедова), Гурмыжской, Огудаловой, Турусиной («Лес», «Бесприданница», «На всякого мудреца довольно простоты» Островского) и др. Иск-во М. высоко ценил К. С. Станиславский.

МЕДВЕ́ДИ, Ursidae,— семейство хищных млекопитающих. Голова крупная; уши округлые, относительно небольшие (особенно у белого М.). Хвост очень короткий. Тело покрыто густым мехом. Окраска



1 — белый медведь; 2 — бурый медведь.

волосяного покрова более или менее однотонная: бурая, чёрная или белая. М. распространены в Европе, Азии, Сев. Африке и в Сев. Америке от тропиков до Арктики. 6 родов (по мнению нек-рых систематиков — 3 рода). В СССР — 3 вида М. (бурый, чёрный и белый), относящиеся к 3 подродам одного рода.

Бурый М. (Ursus arctos) распространён по всей лесной зоне, а также в горных лесах Европы, Азии и Сев. Америки. Дл. тела до 2 *м*, вес до 300*кг*. Всеяден; питается мясом крупных и мелких млекопитающих, рыбой, падалью, насекомыми и их личинками, мёдом, а также травой, ягодами и корневищами. Местами нападает на скот и лошадей, пасущихся в лесу. Зиму проводит в берлоге (исключая южные районы); в настоящую спячку не впадает. Медвежат обычно 2, реже 1 или 3; родятся они очень маленькими (ок. 0,5 *кг* весом), покрытыми редкой шерстью и слепыми. Половозрелость М.— на 3-м году. Продолжительность жизни до 50 лет. Объект охоты (используется мясо, жир, шкура).

Чёрный гималайский, или уссурийский, М. [Ursus (Selenarctos) tibetanus] распространён в Юго-Вост. Азии. В СССР — в Приморье и Приамурье. Обитает в широколиств. и смешанных лесах. Хорошо лазает по деревьям. Дл. тела 1,7—1,8 *м*, вес до 120 *кг*. Питается гл. обр. растит. пищей. В помёте 1—2 медвежонка.

Белый М. [Ursus (Thalassarctos) maritimus] распространён в зоне плавучих льдов и по берегам Сев. Ледовитого ок. на С. до 88° с. ш.; у европ. берегов встречается лишь случайно. Хорошо плавает и ныряет. Питается преим. тюленями, а также рыбой, птицами, изредка наземными млекопитающими и растениями. Самка рождает 1—2 медвежат в вырытой в снегу берлоге. Белый М. повсеместно сильно истреблён; в СССР находится под охраной.

МЕДВЕ́ДИЦА — река в Саратовской и Сталинградской обл. РСФСР, лев. приток Дона. Дл. 692 *км* (по другим данным — 745 *км*). Площ. бассейна 34 868 *км*². Берёт начало на Приволжской возвышенности. Питание гл. обр. снеговое. Вскрывается в начале апреля. Замерзает в конце ноября. Осн. притоки: справа — Аткара, Баланда, Терса; слева — Идолга, Карамыш, Арчеда. Используется для водоснабжения и орошения. На реке — г. Петровск.

МЕДВЕ́ДИЦА — река в Калининской обл. РСФСР, лев. приток Волги. Дл. 269 *км*. Питание снеговое и грунтовое. Вскрывается во 2-й половине апреля, замерзает в начале ноября. Половодье весной. Сплавная. В нижнем течении судоходна.

МЕДВЕ́ДКИ, Gryllotalpidae,— сем. насекомых надсемейства сверчков. Тело удлинённое (3,5—5 *см*), бурое. Из-под укороченных надкрылий выступают длинные крылья. Передние ноги копательные. Яйцеклад отсутствует (в отличие от др. сверчков). Обитают в почве. Питаются подземными частями растений, а также мелкими насекомыми, дождевыми червями и пр. Повреждают полевые, огородные, бахчевые культуры, а также древесные породы; сильно вредят в парниках. Меры борьбы: заделка в почву отравленных приманок, внесение в почву гексахлорана, агротехнич. мероприятия.

МЕДВЕ́ЖИЙ О́СТРОВ (Björn öy) — остров в Баренцевом м. к Ю. от Шпицбергена. Принадлежит Норвегии. Площ. ок. 180 *км*². Нас. ок. 300 чел. Сев. половина острова — равнина, усеянная озёрами, южная — возвышенное плато (536 *м*). Тундровая растительность.

МЕДВЕ́ЖИЙ ПРА́ЗДНИК — связанный с охотой на медведя комплекс обрядов, существовавших у мн. народов Европы, Азии, Сев. Америки. М. п. является отражением культа медведя, распространённого в прошлом на обширной территории. Древние магич. представления, связывавшиеся прежде с М. п., уже исчезли, и М. п. превратился у нек-рых народов (напр., у хантов и манси) в нац. традиц. развлечение.

МЕДВЕЖЬЕГО́РСК — город, ц. Медвежьегорского р-на Карельской АССР. 13,3 т. ж. (1956). Ж.-д. станция, пристань на сев. берегу Онежского оз. Предприятия по обслуживанию ж.-д. транспорта, лесозавод.

МЕДВЯ́НАЯ РОСА́ (падь) — сладкие выделения на листьях, появляющиеся в результате жизнедеятельности тлей, червецов и др. насекомых, питающихся соками растений. Иногда М. р. бывает чисто растит. происхождения. При отсутствии цветочного нектара пчёлы собирают М. р. Падевый мёд вызывает у зимующих пчёл понос, приводящий их к гибели. М. р. называют также конидиальную стадию заболевания злаков *спорыньёй*, сопровождающуюся выделением на цветках сахаристой жидкости.

МЕДЕЛЬИ́Н (Medellin) — город на С.-З. Колумбии, адм. ц. деп. Антиокия. Расположен в Центр. Кордильере на выс. ок. 1 500 *м*. 457,7 т. ж. (1955). Ж.-д. станция, узел автодорог. Гл. центр текст. произ-ва и торговли кофе. Пищ., швейные, таб.,

цементные, керамич., стекольные, кожев., химико-фармацевтич. предприятия; металлургич. з-д. Ун-т.

МЕДЕ́Я (Μήδεια) — в др.-греч. мифологии дочь царя Колхиды Ээта, волшебница. Согласно мифу, М., полюбив предводителя *аргонавтов* Ясона, помогла ему завладеть золотым руном.

МЕДЖЛИ́С (арабск.— собрание, совет) — 1) Назв. высшего органа законодат. власти в Турции. 2) В Иране — нижняя палата парламента.

МЕ́ДИ СУЛЬФА́Т (сернокислая медь), $CuSO_4$,— медная соль серной к-ты. Кристаллич. порошок белого цвета, хорошо растворим в воде (16,2% при 15°). Очень гигроскопичен, присоединяя воду, синеет. Из водных растворов кристаллизуется гидрат $CuSO_4 \cdot 5H_2O$, наз. медным купоросом,— синие кристаллы. Обычно медный купорос получают, обрабатывая серной к-той отходы меди, медную окалину и т. д. Медный купорос применяется в с. х-ве; раствор М. с.— в гальванотехнике, для пропитки дерева против гниения, при рафинировании меди и т. д.

МЕДИА́НА (от лат. medianus — средний) (в геометрии) — отрезок, соединяющий одну из вершин треугольника с серединой противоположной стороны. Три М. треугольника пересекаются в одной точке, к-рую иногда наз. «центром тяжести» треугольника, т. к. именно в этой точке находится центр тяжести однородной треугольной пластинки (а также центр тяжести системы трёх равных масс, помещённых в вершинах треугольника). Точка пересечения М. делит каждую из них в отношении 2 : 1 (считая от вершины к основанию).

МЕДИА́НА (в статистике) — величина признака, к-рая разделяет всё число случаев на 2 равные половины: с величиной признака ниже М. и выше М. Напр., при распределении числа умерших по возрасту М. является тот возраст, при к-ром число умерших в более молодом возрасте равно числу умерших в более старом возрасте.

МЕДИА́НТА (от лат. medians — делящий пополам) (в музыке) — III или VI ступень мажорного или минорного лада, а также аккорд, построенный на одной из этих ступеней. III ступень, расположенная терцией выше тоники (I ступень), наз. верхней М., VI ступень, расположенная терцией ниже тоники,— нижней М.

МЕДИА́ТОРЫ (от лат. mediator — посредник), химические передатчики нервного возбуждения,— химич. вещества, осуществляющие в животном организме передачу процесса возбуждения с нервного окончания на рабочие органы (эффекторы) или с одной нервной клетки на другую. Представление о М. получило широкое признание после знаменитого опыта австр. физиолога и фармаколога О. Лёви (1921), к-рый показал, что питат. жидкость, оттекающая от изолированного сердца лягушки (донора) при раздражении блуждающего нерва, содержит вещества, способные вызвать угнетение деятельности сердца другой лягушки (реципиента). В дальнейшем было установлено, что этот эффект зависит от поступления в жидкость *ацетилхолина* (уксуснокислого эфира холина) — вещества, играющего важную роль в передаче возбуждения с нерва на гладкую и поперечнополосатую мышцы, в проведении возбуждения в нервных узлах вегетативной нервной системы и в деятельности головного и спинного мозга. Действуя на различные органы и ткани, ацетилхолин вызывает эффект, сходный с действием парасимпатич. нервной системы (парасимпатомиметич. эффект). При раздражении симпатич. нервной системы выделяются др. М. (*симпатины*), обладающие симпатомиметическим (сходным с симпатическим) действием на эффекторы. В зависимости от состава и точки приложения М. вызывают в одних случаях возбуждение, в др. торможение физиологич. функций. Химич. строение М. симпатич. ряда недостаточно изучено. Надо полагать, что они близки к *адреналину* и являются различными продуктами его превращения. Нек-рые авторы относят к М. также *гистамин* — весьма активное вещество, образующееся при определ. условиях в органах и тканях животного организма. По-видимому, в химич. медиации в процессах обмена веществ в организме принимают участие также сложные белково-липоидно-полисахаридные комплексы, белково-связанные формы гормонов, некоторые ионы, витамины и т. д. (см. *Гуморальная регуляция*, *Нейро-гуморальные регуляции*).

Лит.: Самойлов А. Ф., О переходе возбуждения с двигательного нерва на мышцу, в кн.: Сборник, посвященный 75-летию академика И. П. Павлова, Л., 1924; Кибяков А. В., Симпатическая нервная система и хромафинная ткань, «Успехи современной биологии», 1949, т. 27, вып. 1; Коштоянц Х. С., Белковые тела, обмен веществ и нервная регуляция, М., 1951.

МЕ́ДИАШ (Mediaş) — город в центр. части Румынии, в обл. Сталин, на р. Тырнава-Маре. 32,5 т. ж. (1956). Предприятия текст., стекольной, мясоконсервной пром-сти; произ-во строит. материалов. В р-не М.— добыча природного газа.

МЕДИЕВИ́СТИКА (от лат. medius — средний и aevum — век, эпоха) — раздел историч. науки, изучающий историю ср. веков. Термин «М.» употребляется в отношении западноевроп. средневековья, хронологически совпадающего с периодом феодализма (5— сер. 17 вв.).

МЕ́ДИКО-САНИТА́РНАЯ ЧАСТЬ — в СССР самостоят. мед. учреждение при крупном пром. предприятии, обслуживающее рабочих и служащих данного предприятия (закрытые М.-с. ч.), а иногда и проживающее в р-не М.-с. ч. население (открытые М.-с. ч.). В состав М.-с. ч. входят: стационар, поликлиника, цеховые здравпункты, ночной санаторий (профилакторий), детские ясли и др. Задачей М.-с. ч. является обеспечение работающих на предприятии квалифицированной лечебно-профилактич. помощью, надзор за сан. состоянием предприятия, а также разработка и проведение мероприятий по снижению и профилактике заболеваемости и пром. травматизма. М.-с. ч. организует медико-санитарное обслуживание рабочих по цеховому принципу, что облегчает врачам М.-с. ч. изучение причин и динамики заболеваемости рабочих, специфики произ-ва и санитарно-гигиенич. условий работы в цехах. Врачи проводят санитарно-просветит. работу в цехах, организуют периодич. мед. осмотры рабочих, осуществляют диспансеризацию отд. групп рабочих. М.-с. ч. проводят отбор и направление рабочих в дома отдыха, санатории, на диетпитание, осуществляют мероприятия по трудовому устройству лиц с ограниченной трудоспособностью; проводят наблюдение за физич. развитием подростков, работающих на предприятии.

МЕДИ́НА — город на З. Саудовской Аравии, в Хиджазе. Ок. 30—50 т. ж. Узел дорог, идущих в Мекку, Неджеф (Ирак), Амман (Иордания). Кустарное произ-во предметов мусульман. культа. Один из «священных» городов ислама (местонахождение могилы *Мухаммеда*); крупный центр паломничества. В М. находится одна из древнейших соборных мечетей — мечеть Мухаммеда (623).

МЕДИНА́Л (веронал натрий) — натриевая соль диэтилбарбитуровой кислоты. Белый кристаллич. порошок горького вкуса, хорошо растворим в воде. Применяется как снотворное средство в порошках, таблетках и растворах за час перед сном.

МЕ́ДИСТЫЕ ПЕСЧА́НИКИ И СЛА́НЦЫ — песчаники и сланцы, содержащие соединения меди. Залегают обычно среди красноцветных пород континентального или лагунного происхождения в виде линзовидных и пластовых залежей. Рудные минералы

(халькопирит, борнит, ковеллин, малахит, азурит и др.) находятся в виде вкрапленности в осадочных породах или цементируют породу. Содержание меди в рудах колеблется от десятых долей процента до 10—12% и выше. Часто образуют пром. месторождения медных руд. См. *Медные руды*.

МЕ́ДИУМ (лат. medius — средний) — по мистич. представлениям спиритов (см. *Спиритизм*) человек, к-рому приписывается способность быть «посредником» между людьми и миром «духов».

МЕДИЦИ́НА (лат. medicina, от лат. medico — лечу) — система научных знаний и практич. деятельность, направленная на сохранение и укрепление здоровья людей, предупреждение болезней и лечение больных. М. тесно связана с *здравоохранением*. Состояние и уровень развития М. определяются материальными условиями жизни общества, уровнем развития производит. сил, характером производств. отношений. Развитие М. тесно связано с развитием естествознания (в первую очередь биологии), а также техники.

В процессе своего развития М. распалась на ряд самостоят. разделов и ныне представляет собой систему научных дисциплин; каждая из них имеет свою определённую область исследования, свои цели, задачи и методы, сохраняя в то же время связь и единство с др. мед. дисциплинами. А н а т о м и я, г и с т о л о г и я, ф и з и о л о г и я учат познавать здоровый организм в его взаимосвязи со средой. П а т о л о г и я (патологич. анатомия и патологич. физиология) изучает морфологич. и физиологич. изменения, связанные с болезнью, закономерности возникновения, развития и течения патологич. процессов. Ф а р м а к о л о г и я изучает влияние на организм различных веществ растит., животного и минер. происхождения в целях использования их как лекарств. средств или выявления их токсич. действия (токсикология). Мед. м и к р о б и о л о г и я занимается изучением микроорганизмов — возбудителей болезней — и явлений, вызываемых ими в человеческом организме. Г и г и е н а изучает взаимосвязи и взаимодействия человека и человеческого коллектива с внешней средой (природные, бытовые условия и условия труда), разрабатывает нормативы жизни и труда, способствующие сохранению здоровья человека. Э п и д е м и о л о г и я изучает вопросы возникновения, распространения инфекц. болезней и борьбы с ними. К л и н и ч е с к а я М. занимается изучением болезней, их подразделением на виды (нозология), их проявлений (семиотика), распознавания (диагностика), причин возникновения (этиология), механизмов их возникновения и развития (патогенез), течения болезней и их лечения (терапия). С развитием мед. знаний и успехов техники, способствовавших разработке новых методов исследования организма, происходило разделение клинич. М., формирование спец. клинич. дисциплин: т е р а п и и — учения о т. н. внутр. болезнях; п е д и а т р и и — учения о детских болезнях; н е в р о п а т о л о г и и — учения о болезнях нервной системы; п с и х и а т р и и — учения о психич. болезнях; учения об инфекц. болезнях; х и р у р г и и — учения о болезнях, лечимых преим. оперативным путём; т р а в м а т о л о г и и — учения о повреждениях; о р т о п е д и и — учения о заболеваниях опорно-двигат. аппарата; а к у ш е р с т в а — учения о беременности, родах и послеродовом периоде; г и н е к о л о г и и — учения о женских болезнях; у р о л о г и и — учения о заболеваниях мочеполовой системы; о н к о л о г и и — учения об опухолях; с т о м а т о л о г и и — учения о болезнях полости рта; о т о р и н о л а р и н г о л о г и и — учения о болезнях уха, горла, носа; о ф т а л ь м о л о г и и — учения о болезнях глаза; д е р м а т о в е н е р о л о г и и — учения о кожных и венерических болезнях; э н д о к р и н о л о г и и — учения об анатомии, физиологии и болезнях желёз внутр. секреции; ф и з и о т е р а п и и — науки о физич. методах лечения; р е н т г е н о л о г и и — науки о применении рентгеновых лучей для распознавания и лечения болезней; р а д и о л о г и и — науки о действии радиоактивных веществ на живой организм и их лечебном применении.

И с т о р и я. Возникновение М. восходит к самым ранним стадиям существования человека. Еще у первобытных людей появились первые зачатки элементарной гигиены, леч. деятельности (помощь при родах, при внутр. болезнях, при травмах); элементарные приёмы первой помощи существовали задолго до возникновения даже примитивных знаний о строении и функциях человеч. тела. Эмпирически, благодаря близости к природе, первобытный человек стал пользоваться с леч. целью силами природы (солнцем, водой), подметил целебные свойства мн. растений (напр., ландыша, горицвета как сердечных средств) и отдельных частей животного организма (напр., костного мозга — при малокровии, и т. п.). Мн. леч. средства растит. и животного происхождения и леч. приёмы, известные с самых ранних стадий существования человечества (напр., массаж, кровопускания), сохранились с нек-рыми изменениями в н а р о д н о й М. Учитывая полезные стороны эмпирич. народной М., не следует отождествлять её с невежеств. *знахарством*. В древности не было иной М., кроме эмпирической, накоплявшей ряд правильных наблюдений и приёмов, наряду с ошибками и предрассудками. Искажающий действительность отпечаток на представления о болезнях, на леч. приёмы и средства наложили *фетишизм* и *анимизм* (мед. демонология, заговоры, заклинания, амулеты и т. п.).

С переходом к рабовладельч. строю М. приобрела религ. характер (т. н. ж р е ч е с к а я, или х р а м о в а я, М.). В руках духовенства лечение больных стало средством эксплуатации масс и облекалось в форму жертвоприношений, молений, таинств и т. п. Болезнь рассматривалась как наказание за ослушание богов. Эмпирич. М., однако, тоже сохранялась и продолжала развиваться. М. стран Др. Востока (Египта, Вавилона, Ассирии, Индии, Ирана и др.) обнаруживала общие для рабовладельч. строя черты. Свод законов вавилонского царя Хаммурапи (18 в. до н. э.) сохранил характерные законодат. положения о различной ответственности врача за исход лечения в зависимости от классовой принадлежности больного: при неудачном лечении рабовладельца врачу отсекали руку или пальцы, иногда даже лишали жизни; при изувечении раба врач предоставлял владельцу другого, здорового раба и т. п.

Богато наследие М. Древнего Китая: здесь ранее, чем в др. странах, применялась вариоляция (прививка натур. оспы от человека человеку); существовал ряд приёмов бытовой гигиены, делались разнообразные операции; применялось обезболивание вытяжкой мандрагоры, гашишем, опием; были разработаны приёмы распознавания болезни по пульсу, моче и др. В области лечения китайская М. широко применяла иглоукалывания (т. н. *акупунктура*) и прижигания (мокса) — приёмы, используемые в настоящее время как в Китае, так и в др. странах.

Из европ. стран наибольшее развитие получила М. в Др. Греции и Риме. Обобщение итогов древней М. в Греции дал *Гиппократ* (конец 5—4 вв. до н. э.), в Риме — *Гален* (2 в. н. э.). Гиппократ представлял материалистич. линию в развитии др.-греч. М.; это нашло выражение в отрицании им божеств. происхождения болезней («О священной болезни»), признании значения условий жизни для здоровья

(«О воздухе, воде и местности»). Гален обогатил представления о строении и функциях животного организма, но в своих теоретич. взглядах преим. отразил идеалистич. линию древнегреч. философии (*Платон*). Анатомич. и физиологич. представления Галена служили основой М. вплоть до 16 в. В 4—2 вв. до н. э. крупный центр научных мед. знаний древнего мира (особенно в анатомии и физиологии) представляла Александрия — столица эллинистич. Египта (Герофил, Эразистрат).

В эпоху феодализма М. получила дальнейшее развитие в пределах арабских халифатов и др. стран Среднего и Ближнего Востока. Значительны достижения в эту эпоху М. народов Востока в области лекарствоведения (здесь впервые возникли аптеки), нек-рых отраслей гигиены (напр., гигиены питания), лечения нек-рых инфекц. болезней (оспа, корь). Крупнейшим представителем М. этой эпохи явился Абу-Али *Ибн-Сина* (Авиценна, 980—1037) — автор труда «Медицинский канон». В странах Зап. Европы М. как наука в целом в эпоху средневековья была в подчинении церкви и монастырей и находилась под влиянием схоластики; врачи основывали диагноз и терапию на отвлечённых рассуждениях; церковь запрещала вскрытие трупов, что тормозило развитие М. Так как врачам (в большинстве монахам) было запрещено выполнение операций, всегда связанных с кровотечением, хирургия находилась в руках необразованных цирюльников, костоправов и т. д.

В эпоху Возрождения — разложения феодализма и постепенного формирования новых, капиталистич. отношений — наибольшего развития из естеств. наук достигли физика (механика, оптика) и химия. Это вызвало стремление применять их в М. Так, напр., фламандский учёный Я. Ван-Гельмонт (1577—1644) открыл желудочный сок и описал процессы ферментации; итал. физиолог Дж. Борелли (1608—79) разработал учение об органах движений как системе рычагов. Создались два основных направления в М.— *ятрофизика* (ятромеханика) и *ятрохимия*. Выдающимся представителем последней был *Парацельс* (1493—1541). Получили развитие анатомия (А. Везалий, 1514—64, Италия), физиология [У. Гарвей (1578—1657), установивший кровообращение, Англия], хирургия (А. Паре, 1517—90, Франция). Тяжёлый опыт ср.-век. эпидемий («чёрная смерть» в 14 в., и др.) послужил основой для изучения инфекций (Дж. Фракасторо, 1478—1553, Италия). Появление (в конце 16 в.) увеличит. оптических приборов сделало возможным микроскопич. исследования (А. Левенгук, 1632—1723, Голландия). Неск. позднее появляются труды по клинике инфекц. болезней (Т. Сиденхэм, 1624—89, Англия), внутр. болезней (Г. Бургаве, 1668—1738, Голландия) и первые исследования по заболеваниям, связанным с проф. трудом (Б. Рамаццини, 1633—1714, Италия). Крупным этапом в развитии М. явилось возникновение в 18 в. патологич. анатомии (Дж. В. Морганьи, 1682—1771, Италия). Патологич. анатомия дала возможность сопоставлять внешние проявления заболевания с анатомич. изменениями органов и тканей, что помогло понять сущность патологич. процессов и улучшить распознавание и лечение болезней. Успехи химии в 18 в. сделали возможным проведение клинич. анализов и способствовали возникновению лабораторий при больницах. Открытие кислорода и его физиологич. роли уяснило процесс дыхания. Успехи химии дали возможность ввести в 1846 эфирный (У. Мортон, США) и в 1847 хлороформный (Дж. Симпсон, Англия) наркоз при хирургич. операциях. Впервые произведённый в 1824 синтез органич. соединения — мочевины (Ф. Вёлер, Германия), положил начало биологич. химии.

Развитие физики привело к применению в М. термометрии и таких физич. методов исследования, как выстукивание (Л. Ауэнбруггер, 1722—1809, Австрия; Ж. Корвизар, 1755—1821, Франция) и выслушивание (Р. Лаэннек, 1781—1826, Франция).

В 19 в. физиология выделилась в самостоят. дисциплину; особенно крупные успехи были достигнуты в области нервной системы [установление функций корешков спинномозговых нервов — Ч. Белл (1774—1842, Англия), Ф. Мажанди (1783—1855, Франция)], в изучении внутр. секреции и общего обмена веществ в организме (К. Бернар, 1813—78, Франция). Решающую роль в развитии физиологии сыграло применение эксперимент. метода: первая операция искусств. желудочного свища (рус. учёный В. А. Басов, 1842), искусств. диабет (К. Бернар, 1849, Франция). В результате изучения в течение 19 в. открытых еще Л. Гальвани (1737—98) электрич. явлений в функционирующих органах (электротока, токов действия) и применения новых методов — электростимуляции и электрорегистрации, был создан новый отдел — электрофизиология [Э. Дюбуа-Реймон (1818—1896, Германия), Э. Пфлюгер (1829—1910, Германия), Н. Е. Введенский (1852—1922, Россия)]. Электрофизиология сыграла огромную роль в изучении центр. и периферич. нервной системы. Особенно большое значение имело создание новых методов регистрации биотоков [струнный гальванометр В. Эйнтховена (Нидерланды, 1860—1927), А. Ф. Самойлов (1867—1930)]. На их основе были впоследствии изобретены электрокардиограф, электроэнцефалограф, к-рые дали возможность определять тончайшие изменения органов (сердца, мозга). Открытие клеточного строения организмов (Т. Шванн, 1810—82, Германия) дало возможность перестроить на основе клеточного учения патологию, что было осуществлено Р. *Вирховом* (его *целлюлярная патология*, 1858, Германия).

Важнейшим этапом в М. во 2-й пол. 19 в. было открытие возбудителей инфекц. заболеваний, в к-ром огромную роль сыграли работы Л. Пастера (Франция). Были открыты: возбудитель возвратного тифа (О. Обермейер, 1868, Германия), возбудитель амёбной дизентерии (Ф. А. Леш, 1875, Россия), возбудитель туберкулёза (1882), холеры (1883) Р. Кохом (Германия), и др. Были разработаны методы лечения и предупреждения инфекц. болезней: в 1881 прививки против сибирской язвы и в 1885 против бешенства (Л. Пастер, Франция), в 1892 против дифтерии [Э. Беринг (Германия), Ш. Китазато (Япония), Э. Ру (Франция)] и др. (Введение Э. Дженнером оспенной вакцинации в 1796 относится еще к домикробиологич. периоду). Учение об иммунитете и возникновение новой отрасли науки — иммунологии (одним из основоположников которой был И. И. *Мечников*), вооружили М. новыми средствами борьбы с заразными болезнями (т. н. иммунотерапия — лечение вакцинами и сыворотками). Микробиология дала средства для предупреждения и преодоления массовых заразных болезней — эпидемий, а в хирургии привела к введению антисептики (англ. хирург Дж. Листер, 1867) и позднее асептики, что дало возможность успешной борьбы с заражением ран. Дальнейшее развитие микробиологии в 20 в. привело к выделению учения о вирусах (вирусологии). На основе развития эндокринологии было разработано лечение препаратами желёз внутр. секреции (применение тиреоидина при недостаточности щитовидной железы, инсулина — при диабете, и др.).

Широкое применение в М., как для распознавания, так и для лечения болезней, получили рентгеновы лучи (В. Рентген, 1895, Германия), а также радиоактивные вещества (мед. радиология). В 20 в. создано было учение о *витаминах* и установлена их роль в

предохранении от болезней и их лечении [работы польского учёного К. Функа (1912), подтвердившие выводы и опыты рус. учёных Н. И. Лунина, относящиеся к 1880, и В. В. Пашутина — к 1902]. Развитие органич. химии уже с начала 2-й пол. 19 в. привело к возникновению химии синтетич. лекарств. препаратов, а синтезирование в 1909 нем. учёным П. Эрлихом (с япон. учёным С. Хата) мощного противосифилитич. средства — сальварсана — положило основание совр. *химиотерапии*. Крупнейшим достижением в области химиотерапии явилось открытие и применение с леч. целью *сульфаниламидных препаратов* (нем. учёный Г. Домагк, 1935), а затем — *антибиотиков* (пенициллин — А. Флеминг, Англия, 1929).

Еще в 19 в. были сконструированы и получили применение приборы для исследования глаза (офтальмоскоп) и полостных органов: бронхов — бронхоскоп, пищевода — эзофагоскоп, желудка — гастроскоп, мочевого пузыря — цистоскоп, и др. В 20 в. быстро растущая техника дала М. такие совершенные приборы, как электронный микроскоп, осциллограф, аппараты для электрохирургии и др. Блестящих успехов достигла хирургия: усовершенствование методов обезболивания, переливания крови, *гипотермии*, усовершенствование хирургич. инструментария и аппаратуры позволили выполнять операции на сердце, лёгких, пищеводе, в недавнее время недоступные.

Отечественная медицина. М. в Армении, Грузии достигла высокого развития к 9—12 вв. (Мхитар Гераци — в Армении, Канавели, Петрици — в Грузии). О М. Киевской Руси (9—12 вв.) и позднее Московской Руси (15—17 вв.) свидетельствуют сохранившиеся памятники — «Изборники Святослава» (11 в.), законы в «Русской Правде» (11 в.), многочисл. леч. сборники — «Вертограды», травники, зельники (15—17 вв.) и др. Первым мед. органом на Руси был Аптекарский приказ, возникший на рубеже 16—17 вв. Из крупных преобразований, осуществлённых в 1-й четверти 18 в. (правление Петра I), наибольшее значение имело создание госпиталей с лекарскими школами при них (первая госпитальная школа в Москве, 1707). Позднее гл. роль в распространении мед. образования перешла к мед. факультетам ун-тов (мед. факультет Московского ун-та, 1764, и Петербургской медико-хирургич. академии, 1798). Среди рус. врачей 18 в. особенно выделялись Д. С. Самойлович (работы по чуме), С. Г. Зыбелин (внутр. болезни), Н. М. Максимович-Амбодик (акушерство, лекарствоведение) и др. Характерные черты рус. клинич. школы нашли в нач. 19 в. выражение в учении М. Я. Мудрова, разработавшего систему ведения «истории болезни», выдвинувшего принцип лечения «не болезни, а больного», т. е. индивидуализации в лечении. Мудров известен также своими работами по военной гигиене. П. А. Загорский, Е. О. Мухин создали первые отечеств. руководства по анатомии. Гениальным представителем русской М. 19 в. был Н. И. Пирогов (1810—81); он был не только величайшим хирургом своего времени, но и основоположником новой науки — топографич. (хирургич.) анатомии — и создателем системы военно-полевой хирургии. Одним из крупнейших клиницистов 2-й пол. 19 в. был С. П. *Боткин* (1832—89), создавший новое направление в М., к-рое И. П. Павлов охарактеризовал как нервизм. С. П. Боткин противопоставил своё учение об организме, как о едином целом, управляемом нервной системой и существующим в тесной связи с внешней средой, а также своё учение о внутр. механизмах развития болезненного процесса — господствовавшей во 2-й пол. 19 в. целлюлярной патологии Р. *Вирхова*. Другими выдающимися деятелями рус. клинич. М. были Г. А. Захарьин (1829—97) и А. А. Остроумов (1844—1908).

Трудами рус. учёных было создано материалистич. учение о психич. функциях [И. М. *Сеченов*, «Рефлексы головного мозга», 1863, и гл. обр. И. П. *Павлов*, создавший стройное учение о высшей нервной деятельности («Двадцатилетний опыт объективного изучения высшей нервной деятельности животных», 1923)] и естественно-научный объективный метод изучения жизненных функций организма. И. И. Мечниковым были заложены основы иммунологии («О целебных силах организма», 1883, и др.). Им было выдвинуто положение о взаимодействии организма и возбудителя болезни, о значении активной реакции организма в развитии инфекции. Большая роль принадлежит рус. учёным в открытии вирусов и возникновении вирусологии (Д. И. Ивановский, 1864—1920, Н. Ф. Гамалея, 1859—1949). Выдающимися клиницистами во 2-й пол. 19 и нач. 20 вв. в России были: невропатолог А. Я. Кожевников (1836—1902), педиатры Н. Ф. Филатов (1847—1902), Н. П. Гундобин (1860—1908), дерматовенеролог А. Г. Полотебнов (1839—1907), венеролог В. М. Тарновский (1837—1906), хирург и уролог С. П. Фёдоров (1869—1936), ортопеды Р. Р. Вреден (1867—1934), Г. И. Турнер (1858—1941), бактериолог Г. Н. Габричевский (1860—1907), гинеколог В. Ф. Снегирёв (1847—1916), терапевт А. А. Остроумов, хирург Н. В. Склифосовский (1836—1904) и др. Гигиена в дореволюц. России представлена как крупными учёными (А. П. Доброславин, 1842—89, Ф. Ф. Эрисман, 1842—1915), так и многочисл. сан. врачами, в первую очередь земскими (Е. А. Осипов, 1841—1904, Н. И. Тезяков, 1859—1925, П. И. Куркин, 1858—1934, И. И. Моллесон, 1842—1920, и др.). Широкую общественно-санитарную деятельность вели Пироговские и земские врачебные съезды.

Медицина в советский период. В СССР М. получила огромные возможности развития, предоставленные ей условиями нового, социалистич. обществ. и гос. строя. Вместе с тем перед М. в новых обществ. условиях встал ряд сложных задач. В СССР мед. наука развивается в соответствии с запросами охраны и укрепления здоровья населения, для выполнения к-рых создана широкая сеть научно-исследоват. учреждений. В дополнение к существовавшим до 1917 единичным мед. н.-и. учреждениям потребовался ряд новых. Первые, созданные Наркомздравом, научно-мед. учреждения (1918—21) были объединены в Гос. ин-т народного здравоохранения (ГИНЗ), в состав к-рого в 1928 входили 8 ин-тов, преим. санитарно-эпидемиологич. направления (в 1932, с развитием объёма деятельности, ин-ты эти выделились в самостоятельные). В 1923 возникли, кроме того, ин-ты: Охраны материнства и младенчества, Соц. гигиены, Проф. заболеваний им. Обуха, Ин-т рабочей медицины в Харькове, отразившие соц.-профилактич. направление в развитии сов. М. Уже к 1925 в центре и на местах функционировало ок. 50 н.-и. мед. ин-тов. Одновременно росла сеть высших мед. уч. заведений; число их к 1959, включая фармацевтич. ин-ты, достигло 79 (в 1917 их было 16). Число ин-тов усовершенствования врачей вместо единственного дореволюционного (в Петербурге) к 1957 достигло 11. В 1932 был основан Всесоюзный ин-т эксперимент. медицины (ВИЭМ), преобразованный из Ин-та эксперимент. медицины (осн. в 1890). В 1944 на базе ВИЭМ была осн. *Академия медицинских наук СССР*, объединяющая к 1959 27 н.-и. ин-тов.

Сов. мед. науку характеризуют: неразрывная связь с практикой здравоохранения; плановость, определяемая единым государств. руководством; комплексность, выражающаяся в объединении различных мед. дисциплин вокруг общих задач, теоретич. и практич.; социально-профилактич. направление, имеющее целью

предупреждение заболеваний, особенно могущих носить массовый характер. Тесная связь мед. науки с практикой здравоохранения находит выражение в непосредств. участии учёных всех специальностей в организации мед. и сан. дела. В составе мин-в здравоохранения функционируют учёные советы, объединяющие видных учёных всех специальностей.

Из научных принципов, характерных для сов. мед. науки, следует отметить в первую очередь: эволюц. подход — изучение явлений в процессе их развития и изменений; принцип единства формы и функции. Передовое физиологич. учение И. П. Павлова, обосновывающее понимание организма в единстве соматического и психического, местного и общего, ведущую роль коры головного мозга в жизни организма, оказывает определяющее влияние на сов. М. и все её отрасли.

За годы существования Сов. власти М. в СССР достигнуты значит. успехи. Мировое признание получили физиологич. школы И. П. Павлова и Н. Е. Введенского. Крупные достижения имеются в области клинич. М.: по терапии — работы Н. Д. Стражеско, Г. Ф. Ланга, М. П. Кончаловского, М. И. Певзнера и др.; по хирургии — А. В. Вишневского, В. А. Оппеля, С. С. Юдина, И. И. Джанелидзе, Н. Н. Бурденко и А. Л. Поленова (по нейрохирургии) и др.; в глазной хирургии — В. П. Филатова и др.

Большую роль в распространении и популяризации мед. знаний играет мед. печать. В мае 1918 вышел первый номер первого сов. мед. журнала «Известия сов. медицины». В янв. 1919 при Наркомздраве был создан издательский подотдел, реорганизованный в 1929 в Гос. мед. издательство. В 1936 было завершено 1-е издание 35-томной Большой Медицинской Энциклопедии. С 1956 выходит 2-е изд. БМЭ в 35 тт.

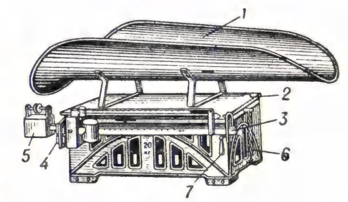
Основой и залогом успешного развития сов. М. являются в первую очередь сов. обществ. и гос. строй и политика Коммунистич. партии, направл. на повышение материального благосостояния, на укрепление физич. и духовных сил трудящихся, на повышение уровня их здоровья, а также применение новой техники в научных исследованиях. Успехи всех отраслей естествознания обеспечивают сов. М. дальнейшее плодотворное развитие.

Лит.: Сорок лет советского здравоохранения. К 40-летию Великой Октябрьской социалистической революции 1917—1957 [Сб. статей. Гл. ред. М. Д. Ковригина], М., 1957 (стр. 407—76); Академия медицинских наук СССР. Достижения советской медицинской науки за XXX лет, М., 1947; История медицины, т. 1, М., 1954; Гращенков Н. И. и Лисицын Ю. П., Здравоохранение в СССР и достижения советской медицины, М., 1958; Глязер Г., Исследователи человеческого тела от Гиппократа до Павлова, пер. с нем., М., 1956.

МЕДИЦИ́НСКАЯ КОЛЛЕ́ГИЯ — высший орган гос. управления мед. делом в России в последней трети 18 в. Была учреждена в 1763 вместо Мед. канцелярии. М. к. ведала вопросами здравоохранения, лечебным делом, подготовкой мед. кадров, мед. снабжением, медико-санитарным законодательством. С учреждением министерств М. к. была упразднена (31 дек. 1803).

МЕДИЦИ́НСКАЯ ПИЯ́ВКА, Hirudo medicinalis,— кольчатый червь класса *пиявок*. Обитает в пресных водах Европы и Азии, гл. обр. в стоячих водоёмах. М. п. также разводят в лабораторных условиях. На спине у М. п. на оливково-зелёном фоне продольные оранжевые полосы. Челюсти с многочисл. «зубами». Имеются слюнные железы, к-рые выделяют секрет, содержащий вещество (*гирудин*), препятствующее свёртыванию крови. Дл. 8—12 *см*, вес ок. 2 *г*. Питается исключительно кровью позвоночных, преим. крупных млекопитающих. С глубокой древности употреблялась в медицине для *кровопускания*.

МЕДИЦИ́НСКИЕ ВЕСЫ — разновидность неравноплечих весов для взвешивания людей. Применяются в леч. учреждениях, санаториях, домах отдыха, детских садах, яслях и др. М. в. для взвешивания детей (рис.) имеют пределы взвешивания от 1 до 20 *кг* и цену деления шкалы коромысла 10 *г*. М. в. для взрослых имеют пределы взвешивания от 10 до 150 *кг* и цену деления шкалы 50 *г*.



Общий вид весов для взвешивания детей: *1* и *2* — лоток и платформа; *3* — двухшкальное коромысло; *4* — конец основного рычага; *5* — тарировочное приспособление; *6* — отвес для установки весов; *7* — арретир для удержания коромысла от колебаний.

МЕ́ДИЧИ (Medici) — флорентийский род, правивший во Флоренции с 1434 по 1737 (с перерывами). М., выходцы из торгово-ремесленных слоёв, нажили значит. капиталы на ростовщич. операциях и торговле. В 15 в. банкирский дом М. был одним из крупнейших в Европе. С конца 13 в. члены рода М. входили в состав пр-ва Флорентийской республики, а в 1434 М. установили во Флоренции свою тиранию. М. прославились умением вести ловкую демагогич. политику. Гл. представители рода М.: Сальвестро М. (1331—88); Козимо Старший М. (1389—1464); Лоренцо «Великолепный» М. (1449—92).

МЕДНЕ́НИЕ — электролитическое (см. *Гальванотехника*) покрытие медью металлических, преим. стальных, цинковых и алюминиевых, изделий. Производится: для изготовления *биметаллов*; для образования промежуточного слоя при защитно-декоративном никелировании и хромировании стальных изделий, напр. автомобильных деталей (такого рода двух- или трёхслойные покрытия технически и экономически более эффективны, чем однослойные); для облегчения пайки и др.

МЕ́ДНО-АММИА́ЧНОЕ ВОЛОКНО́ — искусств. волокно, получаемое растворением целлюлозы в медно-аммиачном растворе (комплексном соединении гидрата окиси меди и аммиака). Области применения М.-а. в. те же, что и *вискозного волокна*, с к-рым оно сходно по свойствам и отличается лишь большей однородностью (вследствие этого М.-а. в. производится более тонкое). Тонковолокнистые медно-аммиачные нити «шёлк» используются в трикот. произ-ве, короткое (штапельное) волокно применяется в смесках с шерстью. Объём произ-ва М.-а. в. незначителен, т. к. себестоимость его высока вследствие дороговизны материалов и невысокой производительности оборудования.

МЕДНОГО́РСК — город обл. подчинения в Оренбургской обл. РСФСР, на Юж. Урале. Ж.-д. станция. 39 т. ж. (1957). Крупный медно-серный комбинат, з-д «Уралэлектромотор».

МЕ́ДНЫЕ РУ́ДЫ — природные минеральные агрегаты, содержащие медь в таких количествах и соединениях, из к-рых экономически целесообразно пром. извлечение металла. Из более чем 170 известных содержащих медь минералов только 10—15 имеют пром. значение. Главнейшие из них: *халькопирит* (34,6% Cu), *борнит* (52—65% Cu), *халькозин* (79,8% Cu), *ковеллин* (64,4% Cu), *малахит* (57,4%).

По своему сложению М. р. подразделяются на массивные, или сплошные, и вкрапленные. По генезису М. р. весьма разнообразны. Наиболее важными в пром. отношении являются месторождения: 1) прожилково-вкрапленного типа во вторичных кварцитах; 2) пластовые в *медистых песчаниках и сланцах*; 3) колчеданные. При сравнительно невысоком содержании меди месторождения первого типа характеризуются крупными масштабами, большими запасами

меди и условиями залегания, удобными для применения открытых горных работ. В СССР к этому типу относятся месторождения центр. Казахстана, Ср. Азии, а за рубежом — штатов Горного Запада США (Аризоны, Юты и др.), Чили. Месторождения второго типа при крупных масштабах отличаются более высоким содержанием меди в сравнении с залежами первого типа: напр., Джезказган в СССР, месторождения Конго (Бельг.) и Сев. Родезии. Колчеданные месторождения (см. *Колчеданы*) по минеральному составу представляют агрегат пирита, халькопирита, сфалерита и др. минералов; залегают в виде линзообразных залежей; они обычно используются комплексно. К этому типу в СССР относятся медные месторождения Урала, Алтая, Закавказья; за рубежом — Канады, Перу, Испании и др. стран.

Лит.: Магакьян И. Г., Рудные месторождения, М., 1955.

МЕ́ДНЫЕ СПЛА́ВЫ — сплавы меди с др. элементами, при содержании её более 50%. М. с. широко применяются в технике: в машиностроении — *латунь* (медь с цинком), *бронза* (медь с оловом, алюминием, свинцом, кремнием, марганцем, железом или бериллием), обладающие высокой прочностью и антифрикционностью; в электротехнике — сплавы меди с никелем, цинком и марганцем, обладающие повышенным электрич. сопротивлением (например, *манганин*, *никелин*), и др.

МЕ́ДНЫЕ УДОБРЕ́НИЯ — вещества, содержащие соединения меди и вносимые в небольших дозах в почву, гл. обр. на торфяниках, под зерновые и др. с.-х. культуры. См. *Микроудобрения*.

МЕ́ДНЫЙ БЛЕСК — минерал, то же, что *халькозин*.

«МЕ́ДНЫЙ БУНТ» — в дворянско-бурж. историч. литературе назв. *Московского восстания 1662*.

МЕ́ДНЫЙ ВЕК (энеолит) (от лат. aeneus — медный, бронзовый и *...лит*) — переходный период от позднего неолита к *бронзовому веку*. В это время появляются металлич. изделия (сначала украшения, а затем орудия и оружие), сделанные из меди. Медные орудия употреблялись наряду с орудиями из камня, причём последние преобладали, и нек-рые их типы в это время достигли наибольшего расцвета (кремнёвые стрелы, сверлёные топоры и молоты и т. д.). На Древнем Востоке медные изделия появились в 4-м тысячелетии до н. э., в Европе в 3-м тысячелетии до н. э.

МЕ́ДНЫЙ КАРТЕ́ЛЬ МЕЖДУНАРО́ДНЫЙ — см. в ст. *Картель*.

МЕ́ДНЫЙ КОЛЧЕДА́Н — минерал, то же, что *халькопирит*.

МЕ́ДНЫЙ КУПОРО́С, $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ — см. *Меди сульфат*.

МЕ́ДНЫЙ О́СТРОВ — один из группы *Командорских островов*.

МЕДОГО́НКА — машина центробежного действия для откачивания мёда из сотов. Состоит из наружного бака и внутр. барабана-ротора, в к-рый вставляются соты с мёдом. Мёд при вращении ротора выбрызгивается под действием центробежной силы и по стенкам бака стекает на его дно, откуда через кран вытекает наружу. Производительность 4-рамочной медогонки «Колхозница» — ок. 1 *т* откачанного мёда за 8 ч. работы.

Лит.: Справочник пчеловода, 3 изд., М., 1951.

МЕДОНО́СНЫЕ РАСТЕ́НИЯ — обширная группа покрытосеменных растений, с цветков к-рых пчёлы собирают нектар, перерабатываемый ими в мёд, и пыльцу, из к-рой они приготовляют пергу, служащую им пищей и источником корма для личинок. Нектар вырабатывается спец. желёзками — нектарниками, располагающимися обычно в глубине цветков у основания завязи и тычинок, реже — в особых утолщениях чашелистиков или лепестков. Доставая нектар, пчёлы одновременно производят и опыление растений. Установлено, что для получения 1 *кг* мёда с гречихи пчела должна собрать нектар не менее чем с 1,5 млн. цветков этого вида растений.

М. р. очень много, однако ценными для пчеловодства являются лишь те, у к-рых нектар выделяется в изобилии и доступен пчёлам. Из культурных М. р. наибольшее значение имеют: гречиха, подсолнечник, клевер розовый и белый, эспарцет, сераделла, донники, горчица, рапс, огурец, тыква, а также все плодовые и ягодные культуры. Среди лесных и парковых древесных пород и кустарников много дают нектара: липа, клён, белая и жёлтая акации, ива, конский каштан, облепиха, лох, жимолость, калина, крушина, рябина, гледичия, лесные ягодники, вереск. Медоносное разнотравье составляют: кипрей, дягиль, медуница, золотарник, синюшник, василёк, дербенник, кровохлёбка, душица, одуванчик, мордовник, шалфей, герань и разные сорняки (льнянка, сурепка, чертополох, осот, татарник, лопух, жабрей, пустырник и мн. др.). Кроме того, специально высеваются для пчёл: фацелия, синяк, бурачник (огуречная трава), мелисса и др. С одних растений пчёлы берут как нектар, так и пыльцу, с других — только пыльцу. Для пчеловодства имеет большое значение разнообразие М. р., окружающих пасеку, а также смыкание во времени цветения разных видов М. р., чтобы пчёлы могли собирать взяток непрерывно. Весьма ценно иметь вблизи пасеки посевы культурных М. р., плодовые и ягодные насаждения, луга и леса.

Лит.: Глухов М. М., Медоносные растения, 6 изд., М., 1955.

МЕДОСБО́Р — сбор мёда всеми пчелиными семьями пасеки за сезон. См. *Взяток*.

МЕДОСО́СЫ, Meliphagidae, — семейство птиц отряда воробьиных. Размером обычно с дрозда. Клюв длинный, тонкий, слегка загнутый вниз. Язык узкий, оканчивающийся системой трубочек, приспособленный к высасыванию нектара из цветков. Ок. 250 видов; распространены в Юж. Азии, Австралии, Полинезии и на Малайском архипелаге. М. населяют леса; ведут преим. древесный образ жизни. Нек-рые М. хорошо поют. В кладке обычно 3—4 яйца. Питаются гл. обр. нектаром цветков (откуда и произошло назв. «М.»), а также насекомыми, к-рых ловят как внутри цветков, так и на земле.

МЕДОУКА́ЗЧИКИ, медоведы, Indicatoridae, — семейство птиц отряда дятлов. Мелкие виды — размером с воробья, крупные — со скворца. Окраска оперения обычно тусклая, однотонная, с преобладанием серых тонов. 11 видов, относящихся к 4 родам. Распространены в Африке и Юго-Вост. Азии. Населяют леса. Питаются насекомыми; нек-рые виды — преим. личинками и куколками пчёл. От ужаления пчёлами М. защищает очень толстая кожа. Крик и движения М., нашедших пчелиную постройку, часто привлекают к ней млекопитающих (отсюда назв. «М.»). Подобно *кукушкам*, М. — гнездовые паразиты; гнёзд не строят, яйца подкладывают в гнёзда др. птиц (чаще — дятлов).

МЕДРЕСЕ́ (арабск. мадраса) — средняя конфессиональная (религиозная) мусульм. школа в странах Ближнего и Ср. Востока и в р-нах дореволюц. России, где преобладало население, исповедовавшее *ислам* (Ср. Азия, Азербайджан, Дагестан и др.). М. возникли в 9—нач. 10 вв. на территории Ирана (по нек-рым сведениям в 11 в. в г. Багдаде). Гл. предметами преподавания были: мусульм. богословие, логика, мусульм. законоведение, начатки арифметики и геометрии, географии, астрономии и медицины. Готовили в основном кадры духовенства и чиновников. В свя-

зи с возникновением и развитием светской средней школы в 19 в. М. становится чисто духовной школой. М. открываются обычно при мечетях. Имеются также спец. сооружения для М. Чаще встречается т. н. дворовый тип М. с замкнутым двором, окружённым различными помещениями: комнаты для занятий, кельи (худжры), мечети и т. д. Гл. фасад обычно оформлен входным порталом со стрельчатой нишей, арками. Ряд древних М.— выдающиеся памятники архитектуры (М. в Дамаске, 12 в., Улугбека в Самарканде, 15 в., Мири-Араб в Бухаре, 16 в., и др.).

МЕДУ́ЗА (Μέδουσα) — в др.-греч. мифологии одна из трёх крылатых женщин-чудовищ — горгон.

МЕДУ́ЗЫ — особи полового поколения водных животных типа кишечнополостных (гидроидных, исключая гидр, и *сцифоидных*), которым свойственно чередование полового и бесполого поколений. М. отпочковываются от прикреплённых особей бесполого поколения (*полипы*) и свободно плавают; размножаются М. половым путём. Из их яиц образуется новое поколение полипов. В некоторых случаях медузы возникают непосредственно из яйца (трахилиды). М. обычно имеют форму зонтика или колокола (от неск. *мм* до 2 *м* в диаметре) со щупальцами (дл. до 30 *м*). Большинство ведёт свободноплавающий образ жизни; движение осуществляется реактивным способом — путём выталкивания воды из полости зонтика. Обитатели морей, очень редко в пресных водах.


Сцифомедуза морское блюдце.

МЕДУНИ́ЦА, Pulmonaria,— род многолетних, б. ч. опушённых травянистых растений сем. бурачниковых. Прикорневые листья крупные, черешковые; стеблевые — сидячие. Цветки фиолетовые, синие, голубые, у нек-рых вначале розово-красные, собраны в соцветия — завитки. Плод — 4 орешка. 40 видов, в Европе и Азии. В СССР — 6 видов, гл. обр. в Европ. части в лесах и кустарниках. М. неясная (M. obscura) — обычное лесное растение, цветёт рано весной. В надземных частях содержит слизь и дубильные вещества. Народное лекарств. растение. Нек-рые М. используются как декоративные. М.— ранний медонос, дающий много нектара (отсюда, видимо, название).

МЕДЫ́НСКИЙ, Евгений Николаевич [27.II (11.III). 1885—6. III. 1957] — сов. педагог, действит. член Академии пед. наук РСФСР (с 1944), автор мн. работ по педагогике и истории педагогики. Гл. труды: «Внешкольное образование, его значение, организация и техника» (1913), «Энциклопедия внешкольного образования» (2 тт., 1923), «История педагогики в связи с экономическим развитием общества» (3 тт., 1925—29), «История педагогики» (1947), «Братские школы Украины и Белоруссии в XVI—XVII вв. и их роль в воссоединении Украины с Россией» (1954), «Просвещение в СССР» (1955).

МЕ́ДЫНЬ (М е д ы н ь ш), Язеп Георгиевич [1 (13). II. 1877—12. VI. 1947] — сов. композитор, засл. деят. иск. Латв. ССР (1945). Проф. Латв. консерватории. Муз. образование получил в Риге. Автор симф. произв., в т. ч. симф. поэмы «Латышская земля» (1935), кантаты «Цветущая родина» (1941), опер «Жрица» (1927) и «Земдеги» (1947, завершена М. Заринем), хоров, романсов и др.

Лит.: Z ā l ī t e M., Jāzeps Mediņš, Rīga, 1951.

МЕДЫ́НЬ — город, центр Медынского р-на Калужской обл. РСФСР, в 14 *км* от ж.-д. ст. Мятлевская. 5,7 т. ж. (1958). Мебельный комбинат, молочный и льнозаводы.

МЕДЬ (Cuprum), Cu,— химич. элемент I гр. периодич. системы Менделеева, порядковый номер 29, ат. в. 63,54. Имеет 2 устойчивых *изотопа*: Cu^{63} (69,04%) и Cu^{65} (30,96%). Важнейшие радиоактивные изотопы Cu^{61}($T^1/_2$=3,3 часа) и Cu^{64}($T^1/_2$=12,8 часа). Распространённость М. в земной коре 0,01% по весу; содержится также в растит. и животных организмах.

М. издавна известна человечеству (см. *Медный век* и *Бронзовый век*); уже в 4-м тысячелетии до н. э. посредством ковки изготовлялись различные изделия из М. В природе М. изредка встречается в самородном состоянии, но чаще в виде соединений, гл. обр. с серой (сульфидов) и кислородом (см. *Медные руды*). Наиболее богатые медные руды содержат её 10—15%, однако они редки, и рентабельной для переработки уже считается руда, содержащая ок. 1% М.

М.— тяжёлый розово-красный металл, плотн. 8,95 *г/см³*; обладает большой вязкостью и ковкостью; $t°_{пл}$ 1083°, $t°_{кип}$ 2360°; уд. теплоёмкость 0,0909 *кал/г* (при 20°). Прекрасный проводник тепла и электричества; уд. сопротивление чистой электролитич. М. при 20° равно $1,682 \cdot 10^{-6}$ *ом/см*, оно существенно повышается от присутствия в М. малых количеств различных примесей (As, Sb, Si и др.). М. обладает высокой сопротивляемостью процессам *коррозии металлов*. В сухом воздухе при комнатной темп-ре не изменяется, во влажном воздухе тускнеет с поверхности вследствие образования тёмно-красной закиси Cu_2O или зелёного налёта осн. карбоната $CuCO_3 \cdot Cu(OH)_2$. С галогенами соединяется уже при комнатной темп-ре, легко взаимодействует с серой и селеном; с водородом, азотом и углеродом не реагирует даже при высоких темп-рах. М. растворяется в HNO_3, в горячей концентрированной H_2SO_4; в отсутствие кислорода и др. окислителей разбавленные HCl и H_2SO_4 на М. не действуют. Очень медленно М. растворяется в водном растворе аммиака. Со мн. металлами М. образует сплавы.

В соединениях имеет валентность +2 и +1; соединения 3-валентной М. мало изучены. Наиболее устойчивы соединения 2-валентной М. Гидратированные соли 2-валентной М. и их водные растворы окрашены в сине-голубой цвет. М. даёт большое число *комплексных соединений*. Образование тёмно-синего комплексного катиона $[Cu(NH_3)_4]^{++}$ является характерной реакцией на М. Летучие соединения М. окрашивают пламя в зелёный или сине-зелёный цвет.

Получают М. гл. обр. из сульфидных руд. Переработке медных руд обычно предшествует процесс обогащения. Выплавка М. в капиталистич. странах в 1957 составила ок. 2,5 млн. *т*. Ок. 50% всей добываемой М. идёт для нужд электропром-сти (электропровода, электромашиностроение). М. используется для изготовления химич. аппаратуры (вакуум-аппараты, перегонные котлы, змеевики и т. п.). Широко применяются *медные сплавы*.

Соли М. идут гл. обр. для приготовления минеральных пигментов, борьбы с с.-х. вредителями, болезнями растений и в качестве микроудобрений. М. является постоянной и необходимой составной частью растит. и животных организмов. Осн. функцией М. в организмах является участие в ферментативном окислении, а у позвоночных животных, кроме того, и в кроветворении.

Лит.: Н е к р а с о в Б. В., Курс общей химии, 12 изд., М., 1955; Ш а х о в Г. А., Металлургия, М., 1948.

МЕДЯ́НКА, Coronella austriaca,— змея сем. *ужей*. Дл. до 80 *см*. Распространена почти по всей Европе и Зап. Азии; в СССР в Европ. части (на С. до 61° с. ш.) и в Зап. Казахстане (на В. до 69° в. д.). Встречается обычно в открытых местах; на Кавказе живёт в лесах, на высоте до 2 200 *м* над ур. м. Питается мелкими позвоночными животными, гл. обр. ящерицами, а также насекомыми. М. не ядовита. В нек-рых местностях М. называют ядовитую змею — обыкновенную гадюку, к-рая окраской тела иногда напоминает М.

МЕЖА́ — река в Калининской и Смоленской обл. РСФСР. Лев. приток Зап. Двины. Дл. 259 *км*. Сплавная. В низовьях судоходна. На реке г. Нелидово.

МЕЖАМЕРИКА́НСКАЯ РЕГИОНА́ЛЬНАЯ ОРГАНИЗА́ЦИЯ ТРУДЯ́ЩИХСЯ (МРОТ) — профсоюзный центр, объединяющий ряд профсоюзов стран Лат. Америки, США и Канады. Основан на региональной межамер. конференции профсоюзов в г. Мехико (Мексика) в 1951 вместо распавшейся в 1950 Межамер. федерации труда. Входит в Международную конфедерацию свободных профсоюзов. Определяющее влияние на работу МРОТ оказывают лидеры Амер. федерации труда — Конгресса производственных профсоюзов (США). Деятельность лидеров МРОТ направлена против создания единого антиимпериалистич. фронта и на раскол рабочего движения в латиноамер. странах. Руководящие органы МРОТ находятся в г. Мехико (Мексика).

МЕЖДОМЕ́ТИЕ — неизменяемая часть речи, служащая для непосредств. выражений чувств, ощущений и волеизъявлений говорящего. Напр.: «тсс!», «увы», «эй!», «ах!», «ой!» и др. Входя в состав предложений, М. не связываются синтаксически с др. словами в предложении и не являются членом предложения. К М. примыкают также различные звукоподражания, напр. «цып-цып», «шлёп!» и др.

МЕЖДОУ́ЗЛИЕ (internodium) — участок стебля между двумя смежными узлами, т. е. местами прикрепления двух соседних по длине стебля листьев (или двух смежных пар листьев, или двух смежных мутовок листьев). При очень тесном расположении листьев, напр. в прикорневых розетках у одуванчиков, маргариток, подорожников, М. бывают сильно укорочены и почти незаметны.

МЕЖДУГОРО́ДНАЯ ТЕЛЕФО́ННАЯ СТА́НЦИЯ (МТС) — предприятие связи с телефонным оборудованием для соединения абонентов разных городов при междугородном телефонном разговоре.

По способу коммутации М. т. с. разделяются на М. т. с. ручного обслуживания, полуавтоматические и автоматические. При ручном обслуживании и прямой связи между городами соединение осуществляют 2 телефонистки, а при наличии транзитных пунктов — более двух. При полуавтоматич. соединении только на исходящей М. т. с. имеется телефонистка, к-рая номеронабирателем устанавливает соединение с абонентом др. города, если в нём имеется местная автоматич. телефонная станция. На автоматич. М. т. с. междугородные телефонисты отсутствуют; коммутация осуществляется автоматически набором номера абонентом.

МЕЖДУНАРО́ДНАЯ АССОЦИА́ЦИЯ ЮРИ́СТОВ-ДЕМОКРА́ТОВ (МАЮД) — междунар. организация юристов-демократов, призванная способствовать установлению контакта между юристами и юридич. орг-циями различных стран, прогрессу юридич. науки и междунар. законности. Девиз МАЮД — «Право — на службу миру». Создана в 1946 на междунар. конгрессе юристов-демократов в Париже (действ. устав принят в 1956). Высший орган МАЮД — конгресс представителей нац. ассоциаций юристов, на к-ром избирается совет МАЮД, созываемый не реже 1 раза в год. Текущую работу осуществляет бюро МАЮД в составе президента, вице-президентов, ген. секретаря и казначея. В МАЮД входят юристы более 40 стран. Печатный орган орг-ции — «Журнал современного права». Очередной 6-й конгресс МАЮД происходил в мае 1956 в Брюсселе. В ноябре 1957 в Москве состоялась сессия Совета МАЮД.

МЕЖДУНАРО́ДНАЯ ВЕ́ЖЛИВОСТЬ (лат. comitas gentium)— понятие, используемое в междунар. праве для обоснования такой практики в отношениях между гос-вами, к-рая не вытекает из междунар. договора или к.-л. сложившегося междунар. обычая. М. в. может выражаться в признании привилегий и иммунитета дипломата не в гос-ве аккредитования, а в третьем гос-ве, через к-рое дипломат только проезжает. В междунар. частном праве М. в. — обоснование применения судом иностр. закона даже при отсутствии спец. соглашения об этом.

МЕЖДУНАРО́ДНАЯ ДЕМОКРАТИ́ЧЕСКАЯ ФЕДЕРА́ЦИЯ ЖЕ́НЩИН (МДФЖ) — массовая демократич. организация, объединяющая женские орг-ции большинства стран мира и борющаяся за равноправие женщин, за улучшение положения женщин и детей, за мир, за охрану свободы народов, за дружбу между народами. В целях осуществления этих задач МДФЖ выступает за единство женского движения и сотрудничество со всеми орг-циями — женскими, профсоюзными, кооперативными, молодёжными и др. МДФЖ создана 1 дек. 1945 в Париже на Междунар. женском конгрессе. МДФЖ принимает активное участие в *движении сторонников мира*. Она — один из инициаторов созыва 1-го Всемирного конгресса сторонников мира (20—25 апр. 1949). Нац. орг-ции МДФЖ деятельно участвуют во всех кампаниях, организуемых движением сторонников мира. По инициативе МДФЖ были проведены: Конференция женщин стран Азии (1949, Пекин), Междунар. конференция в защиту детей (1952, Вена), Всемирный конгресс женщин (1953, Копенгаген), Междунар. конгресс матерей (1955, Лозанна) и др., сыгравшие большую роль в активизации женщин в борьбе за мир, за свои права, за улучшение жизни детей. МДФЖ приняла активное участие в подготовке и проведении созванной по инициативе *Всемирной Федерации профсоюзов* Всемирной конференции трудящихся женщин (1956, Будапешт). В 1958 МДФЖ распространяла своё влияние на 200 млн. женщин более 80 стран. Высший орган МДФЖ—Международный женский конгресс. В период между конгрессами руководство деятельностью МДФЖ осуществляет Совет МДФЖ, куда входят представительницы всех нац. орг-ций МДФЖ. В период между сессиями Совета руководящим органом МДФЖ является бюро. Постоянно действующим адм. органом федерации является секретариат МДФЖ, местопребывание секретариата — Берлин (1959). МДФЖ издаёт ежемесячный журн. «*Женщины мира*».

МЕЖДУНАРО́ДНАЯ КОНВЕ́НЦИЯ ОБ ОХРА́НЕ КО́ТИКОВ — междунар. соглашение, заключённое в Вашингтоне (1911). СССР присоединился в 1926.

МЕЖДУНАРО́ДНАЯ КОНВЕ́НЦИЯ ОБ ОХРА́НЕ ПОДВО́ДНЫХ ТЕЛЕГРА́ФНЫХ КА́БЕЛЕЙ — междунар. соглашение, заключённое в Париже (1884). СССР присоединился в 1926.

МЕЖДУНАРО́ДНАЯ КОНВЕ́НЦИЯ ПО БОРЬБЕ́ С ПОДДЕ́ЛКОЙ ДЕ́НЕЖНЫХ ЗНА́КОВ (по борьбе с фальшивомонетчиками) — междунар. соглашение, заключённое в Женеве (1929). Сов. пр-вом ратифицировано в 1931.

МЕЖДУНАРО́ДНАЯ КОНФЕДЕРА́ЦИЯ СВОБО́ДНЫХ ПРОФСОЮ́ЗОВ (МКСП) — профсоюзное объединение, созданное в декабре 1949 в Лондоне после выхода из *Всемирной Федерации профсоюзов* (ВФП) ряда профсоюзов, находящихся под влиянием правых профсоюзных лидеров, в первую очередь США и Англии. В МКСП входит ряд профорганизаций Англии, США, Франции, Италии и др. стран. Численность — 55 млн. членов (1958). Местопребыванием руководящих органов МКСП является Брюссель. Лидеры МКСП, стоящие на позициях классового сотрудничества, неоднократно отклоняли предложения ВФП о единстве действий в борьбе за улучшение положения трудящихся, за демократию и мир.

МЕЖДУНАРО́ДНАЯ КОНФЕДЕРА́ЦИЯ ХРИСТИА́НСКИХ ПРОФСОЮ́ЗОВ (МКХП) — профсоюзное объединение, созданное в Гааге в 1920. Местопребывание секретариата МКХП — г. Брюссель (с 1952). В МКХП входит ряд профсоюзов Франции, Бельгии, Нидерландов, Швейцарии, стран Лат. Аме-

рики и др. гос-в. Лидеры МКХП, стоящие на позициях классового сотрудничества, неоднократно отклоняли предложения Всемирной Федерации профсоюзов о совместных действиях в борьбе за мир, против наступления монополий на жизненные интересы и демократич. права трудящихся.

МЕЖДУНАРО́ДНАЯ КОНФЕРЕ́НЦИЯ ПО РАЗОРУЖЕ́НИЮ 1932—35 — конференция, созванная в Женеве 2 февр. 1932 по вопросу сокращения и ограничения вооружения; в момент открытия М. к. по р. в ней приняли участие 63 гос-ва (в т. ч. 54 гос-ва — члены *Лиги наций*, а также СССР, США, Мексика, Бразилия, Египет, Афганистан, Экуадор, Коста-Рика и Турция). 18 февр. 1932 делегация СССР предложила, чтобы конференция положила в основу своей работы принцип всеобщего и полного разоружения. Предложение СССР было отклонено капиталистич. гос-вами. Тогда СССР внёс предложение о пропорциональном сокращении вооружений и вооруж. сил. Делегации капиталистич. гос-в, не осмелившись открыто возражать против этого предложения СССР, по формальным мотивам отказались поставить его на голосование. На М. к. по р. выявились резкие расхождения между империалистич. гос-вами, каждое из к-рых стремилось добиться таких решений, к-рые позволили бы ему укрепить свою воен. мощь и ослабить своих возможных противников. Наиболее ярым противником достижения к.-л. соглашения о разоружении выступила Германия, ставшая на путь подготовки войны. В октябре 1933 Германия покинула конференцию. Вследствие позиции капиталистич. гос-в М. к. по р. зашла в тупик. 29 мая — 11 июня 1934 проходила последняя сессия Ген. комиссии М. к. по р. Сов. делегация предложила на этой сессии (3 июня) превратить М.к. по р. в постоянную конференцию мира. Но и это предложение СССР было отклонено. В 1935 М. к. по р. фактически прекратила своё существование.

МЕЖДУНАРО́ДНАЯ ОРГАНИЗА́ЦИЯ ЖУРНАЛИ́СТОВ (МОЖ) — международная организация, объединяющая нац. журналистские союзы, нац. группы журналистов и отдельных журналистов. Осн. в 1946 на междунар. конгрессе журналистов в Копенгагене; является преемницей Междунар. федерации журналистов, созданной в 1926. В 1959 МОЖ насчитывала св. 60 тыс. членов из 59 стран. Коллективными членами МОЖ являются нац. союзы журналистов СССР, КНР, Франции, Польши, Чехословакии, Венгрии, Болгарии, Румынии, Албании, ГДР, КНДР, ДРВ, МНР, Финляндии. Высший орган МОЖ — конгресс, а в промежутках между конгрессами — исполком. Местопребывание руководящих органов МОЖ — Прага. МОЖ принимает участие в движении сторонников мира.

МЕЖДУНАРО́ДНАЯ ОРГАНИЗА́ЦИЯ ТРУДА́ (МОТ) — специализиров. учреждение ООН (с 1946); создана в 1919 в качестве автономной орг-ции Лиги наций. Согласно уставу (принят в 1919), целью МОТ является изучение и улучшение условий труда и жизни трудящихся, обеспечение расширения социального страхования, гарантия удовлетворит. уровня зарплаты, равной оплаты за равный труд и т. п. путём выработки междунар. конвенций и рекомендаций. В МОТ входят (на 1 янв. 1959) 79 гос-в, в т. ч. СССР, УССР и БССР (вступили в 1954). Гл. органы МОТ: ген. конференция, адм. совет и междунар. бюро труда.

МЕЖДУНАРО́ДНАЯ СВЕЧА́ — единица силы света, равная силе света точечного источника, к-рый при равномерном излучении во всех направлениях даёт внутри телесного угла, равного 1 *стерадиану*, равномерный световой поток в 1 *люмен*. Полный поток, даваемый 1 М. с., равен 4π люменов

МЕЖДУНАРО́ДНАЯ ФЕДЕРА́ЦИЯ УЧА́СТНИКОВ ДВИЖЕ́НИЯ СОПРОТИВЛЕ́НИЯ (ФИР — Fédération Internationale des Résistants)— междунар. объединение нац. ассоциаций бывших борцов *Движения Сопротивления*, партизан, бывших политич. заключённых гитлеровских концлагерей, интернированных, родственников погибших и всех патриотов, участвовавших в борьбе против фашизма. Создана в 1951 в Вене; объединяет ок. 5 млн. чел. (1958). В федерацию входят (1958) нац. ассоциации Австрии, Албании, Бельгии, Болгарии, Венгрии, ГДР, Голландии, Греции, ФРГ, Дании, Израиля, Испании, Италии, Люксембурга, Норвегии, Польши, Румынии, СССР, Франции, Чехословакии. Федерация ставит задачей объединить усилия своих членов для совместной со всеми людьми доброй воли борьбы за мир, за демократич. свободы и уважение человеческого достоинства. Высшим органом федерации является конгресс, созываемый каждые 3 года. Конгресс избирает Ген. совет, к-рый является исполнит. органом федерации на период между заседаниями конгресса (сессии Ген. совета проводятся не реже 1 раза в год). Ген. совет избирает бюро. Местопребывание секретариата федерации — Вена. Федерация издаёт ежемесячный журнал «Объединённое сопротивление» (на франц. и нем. языках).

МЕЖДУНАРО́ДНАЯ ФЕДЕРА́ЦИЯ УЧИТЕЛЕ́Й НАЧА́ЛЬНОЙ ШКО́ЛЫ (ФИАИ) — междунар. организация, объединяющая нац. орг-ции учителей начальной школы 23 стран. Осн. в Амстердаме в 1926 по инициативе учительских орг-ций Франции, Голландии и Германии; насчитывает (1958) 800 тыс. членов. Федерация созывает в период летних каникул конгрессы. Руководящими органами являются исполнит. бюро и секретариат. Местопребывание секретариата в Лозанне (Швейцария). ФИАИ входит во *Всемирную конфедерацию организаций учительских профессий*. В соответствии с уставом ФИАИ должна направлять свою деятельность на разрешение вопросов педагогич. характера, на защиту материальных и правовых интересов учителей и др.

МЕЖДУНАРО́ДНАЯ ФЕДЕРА́ЦИЯ УЧИТЕЛЕ́Й СРЕ́ДНЕЙ ШКО́ЛЫ (ФИПЕЗО) — междунар. организация, объединяющая нац. орг-ции учителей гос. средних школ 20 стран. Осн. в Брюсселе в 1912 по инициативе учительских орг-ций Франции, Бельгии и Голландии. Насчитывает (1958) 170 тыс. членов. Руководящими органами федерации являются исполнит. комитет и секретариат. Местопребывание секретариата в Лондоне (Англия). ФИПЕЗО входит во *Всемирную конфедерацию организаций учительских профессий* и в Комитет согласия Международных федераций работников просвещения. В соответствии с уставом ФИПЕЗО призвана содействовать прогрессу в области образования, изыскивать средства на улучшение материального и правового положения учителей.

МЕЖДУНАРО́ДНОЕ ПРА́ВО — совокупность правовых норм, регулирующих политич., экономич. и культурные отношения между гос-вами в процессе их сотрудничества и борьбы и выражающих волю господствующих классов этих гос-в. Субъектами М. п. (т.е. носителями прав и обязанностей) являются гос-ва, а также нации, ведущие борьбу за создание своего гос-ва и гос. независимость и имеющие нац. органы или комитеты, уполномоченные выступать от имени нации. Отдельные люди и учреждения не могут быть субъектами М. п. Охрана норм М. п. осуществляется самими гос-вами индивидуально или коллективно. Над гос-вами нет централизованного аппарата принуждения (междунар. армии, полиции и т. п.). Созданный гос-вами Междунар. суд разрешает споры между гос-вами только с согласия всех спорящих сторон. Все гос-ва, по М. п., независимы и равноправны.

Нормы М. п. устанавливаются гос-вами путём заключения междунар. договоров и соглашений. Междунар. договоры и соглашения устанавливают общие

принципы и правила взаимоотношений между гос-вами (напр., Устав Организации Объединённых Наций) и конкретные права и обязанности в определённой области взаимоотношений между данными гос-вами (напр., торговые соглашения или договоры об определении границ). Междунар. договоры и соглашения являются гл. источниками М. п., т. е. основной формой, в к-рой фиксируются права и обязанности гос-в. Др. источником М. п. является *международный обычай* (напр., обязанность уважать неприкосновенность иностр. дипломатич. представителей). Для развития совр. М. п. характерно стремление гос-в заменять междунар. обычаи нормами, записанными в междунар. договорах, т. к. последние, как правило, более чётко определяют содержание отдельных положений М. п. Так, конференция по морскому праву 1958 одобрила конвенции, в к-рые включены многие междунар. обычаи, регулировавшие отношения гос-в в области мореплавания. Наиболее существенные для взаимоотношений гос-в нормы М. п., признанные в договорном порядке всеми гос-вами, называют общепризнанными началами или принципами М. п. К важнейшим из них относятся: преступность агрессии и обязанность гос-в поддерживать мир между народами, уважение суверенитета, равноправие наций и гос-в, невмешательство во внутр. дела др. стран, неприкосновенность территории гос-в, добросовестное соблюдение междунар. договоров и обязательств. Многие из общепризнанных принципов М. п. включены в *Пять принципов мирного сосуществования*, сформулированных КНР и Индией в коммюнике 28 июня 1954 и затем получившие поддержку и одобрение СССР и многих др. гос-в. Пять принципов составляют: уважение терр. целостности и суверенитета; ненападение; невмешательство гос-в во внутр. дела друг друга; равенство и взаимная выгода; мирное сосуществование и экономич. сотрудничество. Договоры и соглашения между гос-вами, противоречащие общепризнанным принципам М. п., являются его нарушением. К таким договорам относятся агрессивные пакты, созданные США (НАТО, СЕАТО и др.).

М. п. возникло еще в эпоху рабовладельч. гос-в: в гос-вах Ближнего Востока существовала довольно развитая дипломатич. техника; в гос-вах античной Греции и Италии значительно развито было М. п. и, в частности, такой его ин-т, как права иностранцев. В Др. Риме совокупность норм М. п. называлась ius gentium. С изменением социально-экономич. типов гос-в менялось и содержание М. п. Напр., междунар. договоры эпохи феодализма признавали вассальную зависимость одного гос-ва от другого, считали обладателем верховных прав в гос-ве только монарха. Наибольшее развитие в этот период получили отд. разделы М. п.: посольское право, консульское право, морское право, право войны и др. Возникшие в результате бурж. революций капиталистич. гос-ва в ходе борьбы с феодализмом провозгласили такие прогрессивные принципы М. п., как независимость гос-в и невмешательство в их дела, верховенство нации и др. Однако капиталистич. гос-ва всякий раз нарушали декларированные ими принципы М. п., когда эти принципы становились помехой для их захватнич. политики. Так, они напали на Сов. Россию после Великой Окт. социалистич. революции; создали т. н. Междунар. правила, по к-рым порабощение колониальных народов и захват колоний считались действиями законными. Грубым нарушением М. п. была агрессия Англии, Франции и Израиля, поддержанная США, против Египта в 1956, совершённая после законного акта егип. пр-ва о национализации компании Суэцкого канала. Эта агрессия была пресечена Египтом при поддержке прогрессивных сил во всём мире. Таким же беззаконием является вторжение в 1958 амер. войск в Ливан и англ. войск в Иорданию, что также вызвало возмущение миролюбивых народов, потребовавших немедленного вывода войск интервентов из этих стран.

Советское гос-во, выражая волю и правосознание трудящихся масс, отвергло все грабительские и захватнич. пункты М. п. и признало лишь те нормы М. п., к-рые могли служить установлению мирных и добрососедских отношений между всеми гос-вами и народами. Эти нормы вошли затем в междунар. договоры, заключённые СССР с др. странами, и составили органич. часть совр. М. п., регулирующего взаимоотношения гос-в различных социальных систем. На его прогрессивное развитие огромное влияние оказывает СССР. Многие сов. предложения, направленные на укрепление мирного сотрудничества гос-в, стали нормами М. п. В результате усилий СССР М. п. освобождено от норм, провозглашавших права гос-в на войну. Совр. М. п. рассматривает агрессивную войну как тяжкое преступление против человечества. Оно признаёт лишь право гос-в на индивидуальную или коллективную самооборону в случае вооруж. нападения. Советский Союз добился признания М. п. и, в частности, Уставом ООН равноправия всех наций и права наций на самоопределение. В результате было ликвидировано существовавшее ранее в М. п. деление народов на бесправные, т. н. нецивилизованные нации, и на цивилизованные, т. е. нации, пользующиеся защитой М. п.

СССР и страны нар. демократии ведут борьбу за заключение междунар. соглашения о разоружении, которое может быть либо полным, всеобщим разоружением, либо всеобщим сокращением вооружения. Участие государств — членов ООН в проведении этой программы разоружения было бы конкретным осуществлением взятого ими на себя по Уставу ООН обязательства содействовать поддержанию мира и безопасности народов. СССР, опираясь на единодушную поддержку всех миролюбивых народов, систематически вносит конкретные предложения о заключении междунар. соглашения о полном и безоговорочном запрещении на вечные времена атомного, водородного и др. видов оружия массового уничтожения людей, о прекращении испытаний указанного оружия при установлении соответствующего междунар. контроля. В марте 1958 Верховный Совет СССР принял постановление об одностороннем прекращении Советским Союзом испытаний атомного и водородного оружия и призвал парламенты США, Англии и др. стран добиться окончат. решения вопроса о прекращении всеми гос-вами испытаний оружия массового уничтожения людей. США, Англия и др. зап. страны упорно отвергают сов. предложения. Они игнорируют требования мировой общественности и положения резолюции Генеральной Ассамблеи ООН, единодушно принятой еще в 1946, о необходимости запрещения атомного оружия.

На 2-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН (1947) сов. делегация внесла предложение об осуждении пропаганды войны, разоблачив противников запрета пропаганды войны и вскрыв экономич. заинтересованность капиталистич. монополий в поддержании воен. настроений и в подготовке войны. 3 ноября 1947 Генеральная Ассамблея единогласно приняла резолюцию, осуждающую пропаганду войны в любой форме и в любой стране. Важнейшим вкладом СССР в М. п. являются также сов. предложения об определении агрессии, о коллективной безопасности и мн. др. СССР и страны нар. демократии, опираясь на признанное М. п. положение о недопустимости войны как средства разрешения междунар. споров, выступили против пропаганды войны и приняли *Закон о защите мира*.

Могущественным фактором, оказывающим огромное влияние на мирное развитие междунар. отношений, является деятельность стран социалистич. лагеря, отношения между к-рыми базируются на принципах братского сотрудничества и пролетарского интернационализма, полного равноправия, уважения терр. целостности, независимости, суверенитета и невмешательства во внутр. дела друг друга. Страны социалистич. лагеря, неуклонно соблюдая общепризнанные принципы и нормы М. п. и все свои междунар. обязательства, играют исключительно важную роль в демократич. развитии М. п. Социалистич. гос-ва во взаимоотношениях друг с другом идут дальше общепризнанных норм, создавая новые правовые ин-ты и нормы, основанные на братском сотрудничестве и пролетарском интернационализме.

Активное воздействие на укрепление и развитие норм М. п., способствующих мирному сотрудничеству между странами, оказывают гос-ва Азии и Африки, образовавшиеся в результате нац.-освободит. борьбы. Общепризнанные принципы и нормы М.п. помогают им в их борьбе против гнёта колониализма, за гос. независимость, за мирные отношения, против захватнич. притязаний империалистич. стран. И, наоборот, агрессивные правительства ряда империалистич. гос-в, для к-рых характерно грубое нарушение общепризнанных норм М. п., создают агрессивные военные блоки, пытаются воскресить отжившие реакц. нормы М. п. и разрушить те нормы М. п., к-рые не отвечают их агрессивным целям.

Лит.: Тункин Г. И., Основы современного международного права, М., 1956; Кожевников Ф. И., Советское государство и международное право 1917—1947 гг., М., 1948; Международное право, М., 1957.

МЕЖДУНАРО́ДНОЕ СОЦИАЛИСТИ́ЧЕСКОЕ БЮРО́ (МСБ) — постоянный исполнительно-информац. орган 2-го Интернационала, существовавший в 1900—1914, с постоянным местопребыванием в Брюсселе (Бельгия). С 1905 до 1912 в качестве представителя от РСДРП в МСБ входил В. И. Ленин. Однако большинство в МСБ принадлежало центристским элементам, к-рые устранили МСБ от рабочего движения, сведя деятельность этого органа к сбору сведений о положении рабочего класса, рассылке протоколов конгрессов в орг-ции 2-го Интернационала.

МЕЖДУНАРО́ДНОЕ ТОВА́РИЩЕСТВО РАБО́ЧИХ — см. *Интернационал 1-й.*

МЕЖДУНАРО́ДНОЕ ЧА́СТНОЕ ПРА́ВО — совокупность норм, регулирующих отношения, возникающие между физич. и юридич. лицами разных гос-в. Такие правоотношения создаются гл. обр. при заключении внешнеторг. сделок, при междунар. перевозках и кредитно-расчётных операциях. Они характеризуются наличием т. н. иностр. элемента. Это выражается в том, что субъектом правоотношения является иностранец, либо в том, что объектом служит вещь, находящаяся за границей, а также в том, что юридич. факты, с к-рыми связано возникновение данного правоотношения, произошли за границей. М. ч. п. регулирует также правовое и процессуальное положение иностр. физич. и юридич. лиц в данной стране. Нормы М. ч. п. содержатся в законах отд. гос-в, а также в междунар. договорах и обычаях; бо́льшая часть этих норм носит коллизионный характер (см. *Коллизионная норма*).

МЕЖДУНАРО́ДНЫЕ АДМИНИСТРАТИ́ВНЫЕ СОЮ́ЗЫ — см. *Административные союзы международные.*

МЕЖДУНАРО́ДНЫЕ КОНВЕ́НЦИИ ПО БОРЬБЕ́ С ПРЕСТУПЛЕ́НИЯМИ — в междунар. праве многосторонние соглашения, устанавливающие обязанность гос-в, подписавших их, наказывать в уголовном порядке лиц, виновных в совершении действий, к-рые носят общеопасный характер и предусмотрены данными соглашениями (напр., подделка ден. знаков, незаконный лов котиков и др.).

МЕЖДУНАРО́ДНЫЕ КОНФЕРЕ́НЦИИ ЗА ЗАПРЕЩЕ́НИЕ А́ТОМНОГО И ВОДОРО́ДНОГО ОРУ́ЖИЯ — ежегодные конференции, созываемые в годовщину атомной бомбардировки (6 авг. 1945) амер. авиацией г. Хиросимы в Японии. 1-я Междунар. конференция за запрещение атомного оружия была созвана по инициативе Япон. нац. совета борьбы против атомного и водородного оружия 6—8 авг. 1955 в Хиросиме и закончила свою работу 15 авг. в Токио. В её работе приняли участие 5 тыс. делегатов из всех районов Японии, а также представители Всемирного Совета Мира, ВФДМ, СССР, КНР, США, Англии, Индии и ряда др. стран. 2-я Междунар. конференция за запрещение атомного и водородного оружия состоялась 6—11 авг. 1956 (Токио—Нагасаки); в её работе приняли участие представители 15 стран и ряда междунар. орг-ций. 3-я Междунар. конференция за запрещение атомного и водородного оружия состоялась 6—16 авг. 1957 в Токио. В работе конференции участвовали представители 26 стран и 10 междунар. орг-ций. 4-я Междунар. конференция за запрещение атомного и водородного оружия состоялась 12—20 авг. 1958 в Токио. В её работе участвовали ок. 6 тыс. представителей япон. борцов за мир, а также 75 иностр. делегатов, прибывших из 27 стран. Решения, принятые на указанных конференциях и направленные на запрещение производства, применения и испытаний ядерного оружия, на всеобщее разоружение и др., нацелены на дальнейшее усиление и расширение борьбы народов против угрозы атомной войны, за ослабление междунар. напряжённости.

МЕЖДУНАРО́ДНЫЕ ЛЕ́НИНСКИЕ ПРЕ́МИИ «ЗА УКРЕПЛЕ́НИЕ МИ́РА МЕ́ЖДУ НАРО́ДАМИ» — почётная награда, присуждаемая за выдающиеся заслуги в борьбе за укрепление мира во всём мире. Ленинской премией награждаются обществ. деятели любой страны, независимо от политич., религ. и расовых различий, внёсшие свой вклад в укрепление дружбы и мира между народами. Награждаемые получают диплом лауреата Междунар. Ленинской премии, золотую нагрудную медаль с изображением В. И. Ленина, денежную премию в размере 100 тыс. руб. Премии присуждаются ежегодно (как правило, за предыдущий год), в количестве до 10 Комитетом по Междунар. Ленинским премиям, к-рый разрабатывает и публикует условия их присуждения и утверждает порядок выдвижения кандидатов на премии. Междунар. Ленинские премии учреждены Президиумом Верховного Совета СССР (Указ от 6 сент. 1956) на основании пожелания Комитета по Междунар. Сталинским премиям о переименовании Междунар. Сталинских премий в Междунар. Ленинские премии «За укрепление мира между народами». Лица, награждённые в период 1950—55 Междунар. премией «За укрепление мира между народами», также получают диплом лауреата Междунар. Ленинской премии и золотую нагрудную медаль с изображением В. И. Ленина.

В числе лауреатов Междунар. Ленинской премии «За укрепление мира между народами»: за 1950 — Фредерик Жолио-Кюри (Франция), Сун Цин-лин (Китай), Эжени Коттон (Франция), Пак Ден Ай (Корея) и др.; за 1951 — Го Мо-жо (Китай), Пьетро Ненни (Италия), Икуо Ояма (Япония), Анна Зегерс (Германия), Жоржи Амаду (Бразилия) и др.; за 1952 — Ив Фарж (Франция), Сайфуддин Китчлу (Индия), Элиза Бранко (Бразилия), Поль Робсон (США), Иоганнес Бехер (ГДР), Джеймс Эндикотт (Канада), Илья Эренбург (СССР); за 1953 — Пьер Кот

(Франция), Сахиб Синг Сокхей (Индия), Андреа Гаджеро (Италия), Изабелла Блюм (Бельгия), Джон Бернал (Англия), Леон Кручковский (Польша), Пабло Неруда (Чили), Андреа Андреен (Швеция), Н. В. Попова (СССР); за 1954 — Денис Ноуэлл Притт (Англия), Ален Ле Леап (Франция), Такин Кодо Хмаинг (Бирма), Бертольд Брехт (Германия), Феликс Иверсен (Финляндия), Андре Боннар (Швейцария), Бальдомеро Санин Кано (Колумбия), Прийоно (Индонезия), Николас Гильен (Куба); за 1955 — Ласаро Карденас (Мексика), шейх Мухаммед аль-Ашмар (Сирия), Иозеф Вирт (ФРГ), Тон Дык Тханг (Вьетнам), Акико Сэки (Япония), Рагнар Форбек (Норвегия); за 1956 — Чандрасекхара Венката Раман (Индия), Эммануэль д'Астье де ла Вижери (Франция), Мария Роса Оливер (Аргентина), Н. С. Тихонов (СССР), Удакендавала Сарананкара Тхеро (Цейлон), Данило Дольчи (Италия), Генрих Брандвайнер (Австрия); за 1957 — Каору Ясуи (Япония), Арнольд Цвейг (ГДР), Луи Сайян — ген. секретарь Всемирной Федерации профсоюзов, Артур Лундквист (Швеция), Йосеф Громадка (Чехословакия), Луи Арагон (Франция); за 1958 — Н. С. Хрущев (СССР), Уильям Эдуард Бёркхардт Дюбуа (США), Отто Бухвиц (ГДР), Костас Варналис (Греция), Айвор Монтегю (Англия).

МЕЖДУНАРО́ДНЫЕ МОНОПО́ЛИИ — см. *Монополии капиталистические*.

МЕЖДУНАРО́ДНЫЕ ОБЪЕДИНЕ́НИЯ ПРОФСОЮ́ЗОВ (МОП) (производственные отделы Всемирной Федерации профсоюзов — ВФП) — организации, объединяющие трудящихся различных отраслей пром-сти ряда стран, независимо от вхождения их нац. профцентров в ВФП. Первые МОП были созданы в июне 1949. К сер. 1959 насчитывалось 11 МОП: Междунар. объединение профсоюзов трудящихся металлургич. и машиностроит. пром-сти, МОП трудящихся строительной и деревообделочной пром-сти и стройматериалов, МОП трудящихся текстильной, швейной, кожев. и обув. пром-сти, МОП трудящихся транспорта, портов и рыбного промысла, МОП трудящихся горной пром-сти, МОП трудящихся пищевой и табачной пром-сти, производства напитков, работников гостиниц, кафе и ресторанов, МОП работников обществ. обслуживания (объединяет гос. служащих, мед. работников, рабочих коммунального х-ва, работников связи), МОП трудящихся сел. и лесного х-ва, МОП трудящихся нефтяной, химич. и родственных им отраслей пром-сти, Междунар. Федерация профсоюзов работников просвещения, МОП работников торговли. Во все МОП входят соответствующие отраслевые профсоюзы СССР. МОП борются за укрепление междунар. единства трудящихся, за мир и сотрудничество народов, за улучшение положения трудящихся.

МЕЖДУНАРО́ДНЫЕ ПРЕ́МИИ МИ́РА — учреждены в апреле 1949 на 1-м Всемирном конгрессе сторонников мира; присуждаются выдающимся деятелям науки, культуры и иск-ва за лучшие произведения лит-ры и иск-ва, научные труды и фильмы, способствующие укреплению мира между народами. Формы М. п. м. установлены следующие: Почётные М. п. м., Международные премии мира, Золотые Медали Мира.

В ноябре 1950 Почётной М. п. м. был удостоен Ю. Фучик (Чехословакия; посмертно), М. п. м. были присуждены П. Неруде (Чили), Н. Хикмету (Турция), П. Пикассо (Франция), П. Робсону (США), В. Якубовской (Польша) и группе венг. и сов. кинематографистов за создание фильма «Юность мира», Золотыми Медалями Мира были награждены Ж. Ришар Блок (Франция), М. Садовяну (Румыния), Р. Гуттузо (Италия), К. Портинари (Бразилия), В. Добиаш (Чехословакия), Л. Дакен (Франция), ливанский прогрессивный журнал «Ат-Тарик». В виде исключения Почётная М. п. м. была присуждена г. Варшаве — символу мирного восстановления. В июне 1953 Почётной М. п. м. был удостоен Н. Вапцаров (Болгария; посмертно), М. п. м. были присуждены П. Элюару (Франция), У. Э. Б. Дюбуа (США), Х. Лакснессу (Исландия), М. Гельбергу, К. и Ж. Штерн (ГДР), Л. Мендесу (Мексика), Мулк Радж Ананду (Индия). Золотыми Медалями были награждены: Ж. Эффель (Франция), В. Незвал (Чехословакия), Дж. Олдридж (Англия), К. Санторо (Бразилия), М. Росе Оливер (Аргентина), Т. Акамацу и И. Маруки (Япония), Ж. Саландр (Франция), А. Бозорг (Иран), Ш. Чорвасси (Румыния), К. А. Леон (Венесуэла), Л. К. Перес (Колумбия), В. Аалтонен (Финляндия). В мае 1954 М. п. м. были присуждены англ. киноартисту Ч. Чаплину и сов. композитору Д. Шостаковичу. В мае 1955 Почётной М. п. м. был удостоен венг. композитор Бела Барток (посмертно), М. п. м. были присуждены: Э. Эррио (Франция), Ж. де Кастро (Бразилия), Й. Ивенс (Нидерланды), Ч. Дзаваттини (Италия). В апреле 1956 Почётной М. п. м. была удостоена Ирен Жолио-Кюри (Франция; посмертно), М. п. м. были присуждены: Н. Казандзакису (Греция), Ци Бай-ши (КНР) и У. Г. Мелишу (США). В мае 1959 Золотыми Медалями Мира была награждена большая группа видных борцов за мир и ряд общественных орг-ций, выступающих за укрепление мира, в т. ч.: движение аргентинских врачей против ядерного оружия, Манолис Глезос (Греция), Всеяпонский Совет по запрещению атомного и водородного оружия, ансамбль народной песни и пляски «Шлёнск» (Польша), иракская, японская, пуэрто-риканская, сирийская, шведская и южно-вьетнамская орг-ции движения сторонников мира, писатель Б. Полевой, хореографич. ансамбль «Берёзка» (СССР) и др. орг-ции и лица.

МЕЖДУНАРО́ДНЫЕ ПРОИЗВО́ДСТВЕННЫЕ СЕКРЕТАРИА́ТЫ (МПС) — отраслевые объединения профсоюзов, примыкающие к *Международной конфедерации свободных профсоюзов* (МКСП); возникли в последней трети 19 в. Реформистские лидеры превратили МПС в замкнутые, узкоцеховые орг-ции, деятельность к-рых ограничивается сбором информации о положении рабочего класса, состоянии рынка труда и направлена на подрыв борьбы трудящихся капиталистич. стран за свои права, демократию и мир. В 1958 имелось 20 МПС, объединяющих ок. 30 млн. членов.

МЕЖДУНАРО́ДНЫЕ РАСЧЁТЫ — расчёты между учреждениями, предприятиями, банками и отд. лицами различных стран, связанные с внешней торговлей, предоставлением услуг, движением капитала. М. р. отличаются от расчётов внутри отд. стран в связи с наличием разных ден. единиц в отд. странах. М. р. осуществляются в основном через банки с помощью кред. и платёжных документов (переводов, чеков, аккредитивов, платёжных поручений). Они регулируются между банками преим. путём взаимного зачёта или изменения остатков на счетах, к-рые взаимно открывают друг другу банки разных стран. Конечным средством уравновешения баланса платежей является золото. М. р. связаны с куплей и продажей иностр. валюты на нац. валюту по цене, к-рая наз. валютным курсом.

М. р. в капиталистич. странах монополизируются крупными банками. В связи с расстройством капиталистич. валютной системы, особенно со времени мирового экономич. кризиса 1929—33, происходит усиление вмешательства бурж. гос-в в область М. р. Широкое распространение получили валютные ограничения и валютные клиринги (см. *Клиринг валютный*). Для регулирования М. р. капиталистич. страны создали междунар. орг-ции, в к-рых ведущую роль играют США (см. *Европейский платёжный союз*, *Международный валют-*

ный фонд). В области М. р. идёт борьба между монополистич. капиталом крупных империалистич. стран.

М. р. между странами социалистич. лагеря осуществляются в подавляющей части по клирингам через гос. центр. банки. Расчётной единицей является гл. обр. сов. рубль. М. р. служат средством укрепления взаимных экономич. связей этих стран. М. р. СССР и др. социалистич. стран с капиталистич. странами осуществляются по клирингам или в иностр. валютах, имеющих сравнительно широкую сферу применения (амер. доллар, фунт стерлингов, марка ФРГ, швейц. франк).

МЕЖДУНАРО́ДНЫЕ РЕ́КИ — в междунар. праве судоходные реки (напр., Дунай), пересекающие территорию 2 или более гос-в или служащие границей между ними. Правовой режим М. р. определяется междунар. соглашениями.

МЕЖДУНАРО́ДНЫЕ СИСТЕ́МЫ ЕДИНИ́Ц ИЗМЕРЕ́НИЯ — системы единиц измерения, не являющихся единицами абс. системы единиц (см. *Системы единиц*), но принятых по к.-л. причинам (удобство пользования и др.) по междунар. соглашениям для нек-рых отраслей науки или техники на базе одного или неск. присущих этой отрасли эталонов, определённых независимо от эталонов длины, массы и времени. М. с. е. и. в течение длительного времени применялась в электротехнике, где она базировалась на эталонах ома, вольта и ампера, значения к-рых отличались, хотя и незначительно, от абс. значений, вытекавших из определений осн. величин абс. системы единиц (*см г сек*).

МЕЖДУНАРО́ДНЫЕ СТА́ЛИНСКИЕ ПРЕ́МИИ «ЗА УКРЕПЛЕ́НИЕ МИ́РА МЕ́ЖДУ НАРО́ДАМИ» — почётная награда, учреждённая Президиумом Верховного Совета СССР (Указ от 20 дек. 1949) в ознаменование 70-летия И. В. Сталина. На основании пожелания Комитета по Международным Сталинским премиям Президиум Верховного Совета СССР (Указ от 6 сент. 1956) переименовал эти премии в *Международные Ленинские премии «За укрепление мира между народами»*.

МЕЖДУНАРО́ДНЫЙ АСТРОНОМИ́ЧЕСКИЙ СОЮ́З (МАС, I. A. U.) — научное общество, организованное в 1919 в Брюсселе. Основными целями МАС являются организация сотрудничества между астрономами разных стран в задачах, требующих междунар. кооперации, а также содействия развитию астрономии во всех её разделах. Юридич. членами МАС являются правительств. или научные орг-ции (обычно академии наук) 40 гос-в. СССР в лице АН СССР состоит чл. МАС с 1935. Съезды МАС созываются, как правило, раз в три года в разных странах. 10-й съезд состоялся в 1958 в Москве.

Астрономич. учреждения СССР выполняют междунар. работы по составлению каталогов переменных звёзд (Астрономич. совет АН СССР и Гос. астрономич. ин-т им. Штернберга) и по вычислению эфемерид малых планет (Ин-т теоретич. астрономии АН СССР). МАС издаёт труды своих съездов (с 1922) и нек-рые спец. публикации.

МЕЖДУНАРО́ДНЫЙ БАНК ДЛЯ РЕКОНСТРУ́КЦИИ И РАЗВИ́ТИЯ — междунар. организация, созданная на валютно-фин. конференции ООН в Бреттон-Вудсе (США) в 1944 в целях развития междунар. займов и содействия развитию междунар. торговли. Функционирует с 1946. Уставный капитал — 9 510 млн. долл. Наибольшие доли в капитале имеют (в млн. долл.): США — 3175, Англия — 1300, Франция — 525. Взносы производятся странами-членами в размере 20% от суммы подписки, в том числе 2% золотом или долларами и 18% в валюте страны-члена; остальные 80% представляют гарантийный фонд. Банк выдаёт гарантии по долгосрочным займам и кредитам, предоставленным др. банками, а также непосредственно предоставляет долгосрочные займы для капитальных вложений под гарантию пр-в стран-членов. За период с июня 1946 до 1 ноября 1958 банк предоставил займов на сумму в 3 552 млн. долл., процентная ставка — 4,5—6% годовых. Осн. сумма займов предоставлена в долларах и преследует цель подчинения экономики стран-заёмщиков влиянию США. Банк требует от получателей займов информацию об экономич. и фин. положении и осуществляет контроль за строительством финансируемых объектов. В состав банка в 1958 входило 68 стран. СССР не является членом орг-ции.

МЕЖДУНАРО́ДНЫЙ ВАЛЮ́ТНЫЙ ФОНД (МВФ) — междунар. организация, созданная на валютно-фин. конференции ООН в Бреттон-Вудсе (США) в 1944 в целях регулирования валютных отношений между странами и содействия развитию междунар. торговли. Функционирует с 1946. Правление — в Вашингтоне. Фонд практически используется США в целях подчинения амер. доллару валют др. капиталистич. стран. Уставный капитал — 9193 млн. долл.; образуется из взносов (квот) стран-членов. Наибольшие квоты имеют (в млн. долл.): США — 2750, Англия — 1 300, Франция — 525. В покрытие своих взносов каждая страна — член фонда вносит золотом или долларами либо 25% своей квоты, либо 10% золотого и долларового резерва; остальная сумма квоты вносится на счёт фонда в валюте соответствующей страны. МВФ рассматривает вопросы об изменении курсов валют стран-членов; предоставляет им на определ. сроки в обмен на их валюту валюты др. стран для врем. урегулирования платёжных балансов. Иностр. валюты фактически предоставляются странам — членам фонда по указанию представителей США. С начала своей деятельности до 1 сент. 1958 фонд продал своим членам валюты на сумму 3,2 млрд. долл. (преим. в амер. долл.). В состав членов МВФ в дек. 1958 входило 68 стран. СССР не является членом орг-ции.

МЕЖДУНАРО́ДНЫЙ ВОЕ́ННЫЙ ТРИБУНА́Л — междунар. суд. орган по преследованию и наказанию гл. воен. преступников 2-й мировой войны 1939—45: 1) М. в. т. для суда над гл. воен. преступниками европ. стран «оси» был образован 8 авг. 1945 по соглашению между пр-вами СССР, США, Великобритании и Франции. Первое открытое заседание этого трибунала состоялось в Берлине 18 окт. 1945. Суд. процесс над воен. преступниками происходил в г. Нюрнберге (Германия). 2) М. в. т. для Дальнего Востока был учреждён 19 янв. 1946 (по соглашению между союзными пр-вами) для суда над гл. япон. воен. преступниками. В трибунале были представлены 11 гос-в (СССР, США, Китай, Великобритания, Франция, Индия, Австралия, Канада, Нидерланды, Нов. Зеландия и Филиппины). Заседал в Токио с 3 мая 1946 по 12 ноября 1948. См. также *Нюрнбергский процесс*, *Токийский процесс*.

МЕЖДУНАРО́ДНЫЙ ГЕОФИЗИ́ЧЕСКИЙ ГОД — период продолжительностью полтора года (с 1 июля 1957 по 31 дек. 1958), в течение к-рого 65 странами было организовано изучение физич. процессов в земной коре, атмосфере и океанах. На 5-й Ассамблее Спец. комитета по МГГ, состоявшейся в Москве в июле — августе 1958, было принято решение о продолжении в 1959 наблюдений по программе МГГ на том же уровне, что и в 1957—58, и присвоении этому периоду наблюдений названия — «Международное геофизическое сотрудничество 1959 г.». МГГ является преемником двух *Международных полярных годов* (МПГ), первый из к-рых проводился в 1882—83, второй — в 1932—1933. В отличие от междунар. полярных годов, в течение МГГ наблюдениями были охвачены не только полярные области, но и все районы земного шара, причём была проведена большая работа по улучшению

равномерности распределения геофизич. станций по территории земного шара и по согласованию методики наблюдений и их обработки на всех станциях МГГ. Программа исследований МГГ включала след. разделы: метеорология, геомагнетизм и земные токи, полярные сияния и свечение ночного неба, ионосфера и метеоры, космич. лучи, солнечная активность, гляциология, океанография, сейсмология, наблюдения с помощью ракет и искусств. спутников Земли, гравиметрия, ядерная радиация. Ядро программы МГГ составляло синхронное изучение меняющихся во времени геофизич. процессов. К МГГ по большинству разделов исследований была подготовлена новая аппаратура и использованы такие новые средства исследований, как, напр., искусств. спутники Земли, метеорологич. и высотные ракеты, усовершенствованная аппаратура для ионосферных исследований, космич. лучей и т. д. Метеорологич. исследования осуществлялись на специализир. станциях и станциях стандартного типа. Изучалось магнитное поле Земли и земные токи, велись инструмент. наблюдения полярных сияний и свечения ночного неба, проводились визуальные наблюдения полярных сияний, велись наблюдения ионосферы и метеоров, космич. лучей, точное определение широт и долгот. Гляциологич. исследования были поставлены на 42 ледниках во всех районах оледенения. В океанографич. исследованиях, охвативших все районы Мирового океана, приняли участие 70 судов. В течение 1957—58 был осуществлён запуск 3 больших искусств. спутников Земли Советским Союзом и 4 малых искусств. спутников Земли Соединёнными Штатами Америки. В течение МГГ в различных районах был осуществлён запуск ок. 400 ракет. В области сейсмологии в течение МГГ осн. внимание было уделено изучению сейсмичности полярных и экваториальных р-нов, проводились наблюдения над земными приливами (гравиметрия).

В СССР и США организованы мировые центры данных МГГ, куда поступают материалы наблюдений по всем разделам исследований программы МГГ, кроме того, организовано большое число мировых центров данных по различным дисциплинам в разных странах. Для определения наиболее интересных периодов наблюдений по комплексу электромагнитных дисциплин (геомагнетизм, ионосфера, полярные сияния, земные токи, метеоры, космич. лучи), связанных с солнечной активностью, была создана система региональных центров оповещения, опирающихся в своих прогнозах на наблюдения за Солнцем в данном регионе (Москва, Париж, Токио). Мировой центр оповещений в Вашингтоне, по материалам этих центров, принимал решения об оповещении сигналами «алерт» всех геофизич. станций о вероятном наступлении т. н. спец. мирового интервала (СМИ). В течение СМИ программа наблюдений по комплексу электромагнитных дисциплин существенно расширялась. В результате наблюдений, полученных на спутниках и ракетах, уже в течение МГГ были получены новые важные сведения о плотности атмосферы на больших высотах, о строении ионосферы, о путях распространения радиоволн, о природе первичного космич. излучения, о числе микрометеоритов в космич. пространстве, поведении живых существ в условиях запуска и в течение полёта в космич. пространстве и т. д. Большие успехи были достигнуты в годы подготовки к МГГ и в течение МГГ в изучении *Антарктиды* и омывающих её морей. Наблюдения в Антарктике в период МГГ были организованы 12 странами, создавшими 24 континентальные станции и 20 станций на окружающих Антарктиду о-вах. СССР организовал наиболее глубинные континент. станции — Восток и Советская, в районе геомагнитного полюса и полюса относит. недоступности. В Антарктике были поставлены все виды наблюдений по программе МГГ. Кроме станций, в Антарктике был проведён ряд трансконтинент. походов протяжённостью в неск. тыс. *км*, в ходе к-рых проводились гляциологич., гравиметрич., магнитные и сейсмич. наблюдения. Первые результаты МГГ были доложены на 5-й Ассамблее Спец. комитета по МГГ.

МЕЖДУНАРО́ДНЫЙ ДЕНЬ ЗАЩИ́ТЫ ДЕТЕ́Й — установлен в 1949 *Международной демократической федерацией женщин* (МДФЖ) и с 1950 отмечается во мн. странах мира ежегодно 1 июня как день мобилизации мирового обществ. мнения на борьбу в защиту детей от угрозы новой войны, за сохранение здоровья детей, за осуществление их демократич. воспитания и образования.

МЕЖДУНАРО́ДНЫЙ ДЕНЬ СТУДЕ́НТОВ — отмечается ежегодно 17 ноября как день борьбы за мир и демократизацию образования. Установлен в 1946 на Всемирном конгрессе студентов в Праге в память чешских студентов-патриотов, расстрелянных гитлеровцами 17 ноября 1939.

МЕЖДУНАРО́ДНЫЙ ЖЕ́НСКИЙ ДЕНЬ 8 МА́РТА — день междунар. солидарности трудящихся женщин всех стран в борьбе за мир, демократию, за равноправие женщин с мужчинами в капиталистич., колониальных и зависимых странах. Установлен на 2-й Междунар. конференции женщин-социалисток в Копенгагене (Дания) в 1910 по предложению К. *Цеткин*. На конференции было решено считать 8 марта междунар. днём работниц и проводить его ежегодно как день междунар. солидарности женского пролетариата в борьбе за равные экономич. и политич. права женщины с мужчиной. Это решение было вынесено под влиянием революции 1905—07 в России. Впервые М. ж. д. 8 марта проводился в 1911 в Германии, Австрии, Швейцарии и Дании. В России впервые был проведён в Петербурге в 1913 под лозунгом борьбы за экономич. и политич. раскрепощение женщин. В годы 1-й мировой войны (1914—18) М. ж. д. 8 марта почти не отмечался. Однако в 1917 в Петрограде, в демонстрации работниц в день 8 марта (23 февр. по ст. ст.), начавшейся по призыву Петроградского к-та большевиков, приняли участие тысячи женщин. Они выступили против голода, войны, царизма. Демонстрацию работниц поддержала общая забастовка рабочих Петрограда. После победы Великой Окт. социалистич. революции М. ж. д. 8 марта в СССР стал проводиться под знаком дальнейшей мобилизации женщин на ещё более активную деятельность во всех областях хоз., общественно-политич. и культурной жизни. Ежегодно принимаемые ЦК КПСС в связи с Междунар. женским днём обращения играют большую роль в сплочении трудящихся женщин СССР вокруг Коммунистич. партии, в обеспечении их активного участия в социалистич. строительстве. Женщины нар. Китая и др. стран нар. демократии, освобождённые от социального гнёта и получившие равные права с мужчинами, проводят М. ж. д. 8 марта, так же как и в СССР, вместе со всеми трудящимися своих стран в обстановке производств. и политич. подъёма, отмечая свои достижения в области культурного и политич. роста и подводя итоги своего приобщения к активному участию в строительстве новой жизни. Трудящиеся женщины капиталистич., колониальных и зависимых стран в М. ж. д. 8 марта выступают против наступления капитала на жизненный уровень и демократич. права трудящихся, требуют равных экономич. и политич. прав с мужчинами.

МЕЖДУНАРО́ДНЫЙ КОМИТЕ́Т СВЯ́ЗИ ДЕ́ЯТЕЛЕЙ КУЛЬТУ́РЫ В ЗАЩИ́ТУ МИ́РА — комитет, созданный в августе 1948 на конгрессе деятелей культуры в защиту мира во Вроцлаве (Польша). Местом пребывания комитета был Париж. В его состав входили виднейшие представители науки и культуры

СССР, США, Франции, Англии, Польши, Италии, Дании, Норвегии, Чехословакии, Германии, Испании, Ирландии, Индии, Чили, Бразилии и Китая. В февр. 1949 Комитет и Междунар. демократич. федерация женщин выступили инициаторами созыва 1-го Всемирного конгресса сторонников мира. После этого конгресса комитет прекратил своё существование.

МЕЖДУНАРО́ДНЫЙ КООПЕРАТИ́ВНЫЙ АЛЬЯ́НС (МКА) — междунар. объединение нац., региональных союзов и федераций кооп. обществ и др. гл. обр. потребительских кооперативов, созданное в Лондоне в 1895. В янв. 1959 в МКА входило 90 нац. кооп. объединений 46 стран с общим членством в 132 млн. чел. Наиболее широко в МКА представлены кооперативные организации: СССР — 35 млн. членов (советская кооперация вступила в МКА в 1921), Индии — более 17 млн., Англии — 12,3 млн. и др. Руководящими органами МКА являются Конгресс МКА, проводимый раз в 2—3 года, Центр. комитет МКА, созываемый ежегодно, и Исполком, состоящий из президента МКА, 2 вице-президентов и 11 членов. Текущей работой руководят директор и ген. секретарь. Местонахождение — Лондон. МКА участвует в работе Экономич. и Социального Совета ООН, сотрудничает с Междунар. организацией труда (МОТ), Продовольственной и с.-х. организацией ООН (ФАО), организацией ООН по вопросам просвещения, науки и культуры (ЮНЕСКО) и др. Изучением и разработкой конкретных вопросов занимаются созданные при МКА комитеты по кооп. страхованию, банкам, производств., с.-х. и жилищной кооперации, оптовой кооп. торговле и т. д. МКА изучает проблемы кооперации, издаёт ряд журналов [офиц. орган — ежемесячник «Ревью оф интернейшонал коoперейшен» («Review of International Cooperation»)]. Согласно уставу, целями МКА являются пропаганда кооп. принципов, защита интересов кооперации, укрепление кооп. связей, участие в деятельности по укреплению мира. Однако социал-реформистское большинство в руководстве МКА препятствует превращению МКА в активную междунар. орг-цию, не добивается отмены антикооп. законов в ряде капиталистич. стран, изолируется от таких демократич. орг-ций трудящихся, как ВФП, МДФЖ, уклоняется от активной поддержки Движения сторонников мира, отказывает в приёме в МКА кооперативам ряда социалистич. стран, принимает кооперативы слаборазвитых стран только на правах членов-корреспондентов, т. е. без права голоса, и т. п. Сов. кооперация, при поддержке кооператоров др. стран, борется за превращение МКА в подлинно демократич. орг-цию, отстаивающую насущные интересы кооп. движения и трудящихся всех стран.

МЕЖДУНАРО́ДНЫЙ НЕФТЯНО́Й КОНСО́РЦИУМ — монополистич. организация, созданная в 1954 крупными нефтяными трестами с целью эксплуатации и сбыта иранской нефти. Образование М. н. к. явилось заключит. этапом борьбы нефтяных трестов и объединяющего их междунар. нефтяного картеля против проведённой в Иране в 1951 национализации нефтяных промыслов, принадлежавших «Англо-иранской нефтяной компании» (с 1954 — «*Бритиш петролеум компани*»). Последняя использовала все средства, чтобы вновь завладеть иранской нефтью. При этом она вынуждена была допустить к участию в М. н. к. амер. компании «Стандард ойл компани (Нью-Джерси)», «Стандард ойл компани оф Калифорния» и др.; англо-голл. компанию «Ройял датч-Шелл» и франц. компанию «Компани франсез де петроль».

МЕЖДУНАРО́ДНЫЙ ОБЫ́ЧАЙ — правило поведения, признаваемое обязательным в междунар. сношениях в силу его неоднократного применения; один из источников *международного права*. Постепенно складываясь в дипломатич. и морской практике, в деятельности междунар. арбитражей и судов, М. о. нередко закреплялся в междунар. конвенциях и законодат. актах отд. гос-в (напр., консульский устав, кодекс торг. мореплавания и др.).

МЕЖДУНАРО́ДНЫЙ ОЛИМПИ́ЙСКИЙ КОМИТЕ́Т (МОК) — создан на междунар. конгрессе по физич. воспитанию в 1894. Функцией МОК (местопребывание — г. Лозанна) является руководство организацией Всемирных Олимпийских игр. Членами МОК могут быть любительские спорт. орг-ции стран, объединяемые соответствующими нац. Олимпийскими комитетами. В Олимпийских играх могут принимать участие только спорт. орг-ции стран, нац. Олимпийские комитеты к-рых признаны МОК. Руководство деятельностью МОК осуществляется исполкомом во главе с президентом, избираемым на 8 лет.

МЕЖДУНАРО́ДНЫЙ ПОЛЯ́РНЫЙ ГОД — период одновременных геофизич. наблюдений в Арктике силами ряда стран по общему плану и единой методике. Первый М. п. г. был проведён с августа 1882 по август 1883. В проведении 1-го М. п. г. участвовали Россия, Швеция, Норвегия, Финляндия, Голландия, Дания, Англия, Канада, Германия, Австро-Венгрия, Франция, США. Наблюдения производились на 13 станциях в Сев. полярной области и на 2 станциях в Юж. полушарии. В рус. секторе Арктики работали 2 станции. Кроме указанных 15 станций, наблюдения по программе М. п. г. велись ещё на 34 станциях умеренных широт. Наблюдения 1-го М. п. г. дали ценные результаты, однако вследствие малого количества станций они доставили очень мало материала для решения вопроса о *циркуляции атмосферы* в полярной области.

2-й М. п. г. был проведён с августа 1932 по август 1933. Для общего руководства проведением 2-го М. п. г. была образована междунар. комиссия, к-рую возглавлял датский геофизик Д. Ла Кур. Ввиду обширности работ в СССР был образован местный комитет по проведению 2-го М. п. г. СССР занял ведущее положение в работах М. п. г. В этих работах участвовало 96 станций Советского Союза (в т. ч. было открыто 33 новых), организовано 15 спец. экспедиций, исследовавших все окраинные моря сов. сектора Арктики. Капиталистич. странами не было организовано ни одной спец. экспедиции и ни одной спец. станции. Все мероприятия ограничились введением дополнит. наблюдений по программам М. п. г. на действовавших станциях и соответствующей обработкой этих наблюдений. Работы по исследованию Арктики, начатые в СССР во время 2-го М. п. г., впоследствии не только не сократились, но приняли ещё более широкий размах. На 1957—58 было намечено проведение 3-го М. п. г., вместо к-рого был организован *Международный геофизический год*.

МЕЖДУНАРО́ДНЫЙ СОЮ́З ГЕОДЕ́ЗИИ И ГЕОФИ́ЗИКИ (МСГГ) — научное общество, первая ассамблея к-рого состоялась в Риме (Италия) в 1922. МСГГ состоит из междунар. ассоциаций: геодезии, сейсмологии и внутр. строения Земли, метеорологии, геомагнетизма и аэрономии, физич. океанографии, научной гидрологии и вулканологии. В работе МСГГ принимают участие 46 гос-в (1957); СССР состоит членом Союза с 1955. В 1957 в Торонто (Канада) состоялась 11-я генеральная ассамблея МСГГ.

МЕЖДУНАРО́ДНЫЙ СОЮ́З СТУДЕ́НТОВ (МСС) — междунар. объединение студенческих орг-ций, созданное на Всемирном конгрессе студентов в Праге в авг. 1946. Согласно уставу, целью МСС является «защита прав и интересов студентов, содействие повышению их благосостояния и уровня образования и подготовка их к выполнению тех задач, которые стоят перед ними, как демократическими гражданами». Ру-

ководящим органом МСС является конгресс, а исполнительным — Исполком МСС. Постоянным местопребыванием секретариата МСС является Прага. В 1958 в МСС входили студенческие орг-ции 53 стран. Сов. студенчество представлено в МСС Студенческим советом при Комитете молодёжных орг-ций СССР. МСС издаёт ежемесячный журн. «*Всемирные студенческие новости*».

МЕЖДУНАРО́ДНЫЙ СОЮ́З ЭЛЕКТРОСВЯ́ЗИ (МСЭ) — с 1947 одно из специализиров. учреждений ООН, ставящее своей целью поддержание или расширение междунар. сотрудничества в деле улучшения и рационального использования всех видов радио, телефонного и телеграфного сообщения между гос-вами. Создан в 1932 путём реорганизации Междунар. телеграфного союза (существовал с 1865). Объединяет 93 гос-ва, в т. ч. СССР, БССР и УССР.

МЕЖДУНАРО́ДНЫЙ СУД ООН — один из осн. органов ООН. Создан и действует на основе спец. статута (1945) для рассмотрения споров между гос-вами — членами ООН, и для дачи консультативных заключений по запросам Ген. ассамблеи, Совета Безопасности и специализиров. учреждений ООН. М. с. состоит из 15 судей, избираемых Ген. ассамблеей и Советом Безопасности ООН на 9 лет с обновлением $^1/_3$ членов суда через каждые 3 года; собирается на сессии 2—3 раза в год в Гааге. Споры между гос-вами М. с. разбирает только в случае, если спорящие стороны изъявят на это своё согласие.

МЕЖДУНАРО́ДНЫЙ Ю́НОШЕСКИЙ ДЕНЬ (МЮД) — междунар. праздник прогрессивной молодёжи, проводившийся ежегодно с 1915 по 1945. Был установлен решением Бернской междунар. конференции социалистич. молодёжи (1915) с целью мобилизации прогрессивной молодёжи на борьбу за мир, против империалистич. войны. Впервые был проведён 3 окт. 1915 в Швейцарии, Голландии, США, Италии, Румынии и мн. др. странах, в России — в 1917. В дальнейшем ежегодно праздновался в сентябре. Отмечался массовыми демонстрациями и митингами молодёжи. В ноябре 1945 Всемирный конгресс демократич. молодёжи в Лондоне принял решение об ежегодном праздновании 10 ноября Всемирного дня молодёжи.

МЕЖДУРЕ́ЧЕНСК — город обл. подчинения Кемеровской обл. РСФСР. Расположен в Горной Шории, у впадения р. Уса в Томь. Ж.-д. станция. 55 т. ж. (1959). Центр крупного Томь-Усинского угольного месторождения. Образован в 1955.

МЕЖДУРЕ́ЧЬЕ — название территории по ср. и ниж. течению рр. Евфрата и Тигра. См. *Месопотамия*.

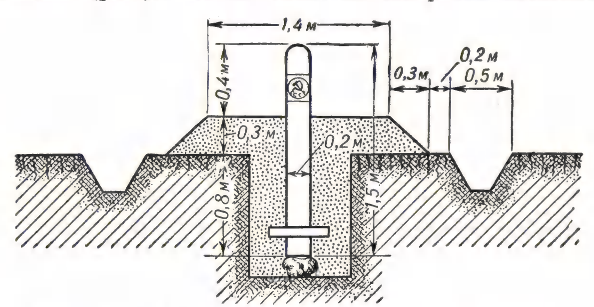
МЕЖДУРЯ́ДНАЯ ОБРАБО́ТКА — обработка почвы в междурядьях пропашных с.-х. культур для уничтожения сорной растительности и разрыхления поверхностного слоя. М. о. способствует сохранению влаги в нижележащих горизонтах почвы, проникновению в неё атм. осадков и воздуха и усилению жизнедеятельности полезных микроорганизмов почвы. М. о. нек-рых пропашных культур заключается в *окучивании*. Для каждой пропашной культуры применяют систему нескольких (2—5 и более) М. о. При *квадратно-гнездовом посеве* механизированную М. о. можно вести в двух взаимно-перпендикулярных направлениях, сократив затраты труда на ручную прополку рядков.

Лит.: Основы земледелия, под ред. Н. С. Соколова, 2 изд., М., 1952; Подгорный П. И., Растениеводство, М., 1957.

МЕЖДУРЯ́ДЬЕ — промежуток между рядами возделываемых растений. При обычном рядовом посеве зерновых культур М. составляет 15 *см*, при узкорядном посеве — 7—8 *см*. При конной обработке пропашных культур устанавливают ширину М. не менее 30 *см*, а при тракторной — не менее 44,5 *см*.

МЕЖДУША́РСКИЙ О́СТРОВ — остров в Баренцевом м. Отделён от юж. о. Новой Земли проливом Костин Шар. Площадь 748 *км²*. Выс. до 100 *м*. Покрыт тундровой растительностью и болотами.

МЕ́ЖЕВЫЕ ЗНА́КИ — спец. знаки для закрепления границ землепользования. В СССР М. з. служат столбы установленного образца, под к-рые закладывают «нетленные предметы» (предметы, не подверженные гниению: уголь и др.), чтобы в случае утраты М. з. можно было его восстановить. Столбы окапывают курганами (рис.). М. з. ставят на поворотах внешних



Межевой знак, устанавливаемый на внешних границах колхозов.

границ землепользования. В открытых и сухих местах границы пропахивают в одну борозду, в лесных — делают просеки.

Лит.: Землепользование и землеустройство. Сборник постановлений, приказов и инструкций за 1935—1946 гг., М., 1947.

МЕ́ЖЕВЫЕ КНИ́ГИ — документы Поместного приказа в России 16—17 вв., в к-рых описывались границы или межи к.-л. владений. Содержат ценные сведения для изучения складывания и развития феод. землевладения и служат источником по историч. географии России. См. *Писцовые книги*.

МЕЖЕЛА́ЙТИС, Эдуардас Беньяминович (р. 3. X. 1919) — литов. сов. поэт. Юношей вступил в подпольную орг-цию комсомола Литвы, с 1943 — член КПСС. Издал сб. стихов «Лирика» (1943), «Ветер Родины» (1946), «Воскресшая земля» (1951), «Чужие камни» (1957) и др. «Братская поэма» (1954) М. отмечена республиканской премией. Пишет и для детей. На рус. яз. изд. «Братская поэма» (1956), сб. стихов «Мой соловей» (1952) и др.

МЕЖЕ́НЬ — продолжит. сезонное стояние низких (меженных) уровней воды реки. Обусловлено периодами сухой или морозной погоды, когда водность реки поддерживается гл. обр. грунтовым питанием, при сильном уменьшении или прекращении поверхностного стока. Время наступления и продолжительность М. зависят от факторов, определяющих режим реки.

МЕЖЗВЁЗДНАЯ СРЕДА́ — разрежённое вещество, заполняющее пространство между звёздами в нашей и др. *галактиках*. Состоит из газа и мельчайших твёрдых частиц — пыли (размером порядка 10^{-5} *см*). Наличие пыли проявляется в *межзвёздном поглощении* света, ослабляющем видимый блеск звёзд. Вещество распределено в Галактике неравномерно. Более плотные скопления пыли образуют тёмные туманности, плотность к-рых составляет 10^{-24}—10^{-25} *г/см³*. Межзвёздный газ также образует облака, в к-рых в среднем на 1 *см³* приходится 10—20 атомов (см. *Галактические туманности*). Кроме того, в Галактике имеется более разрежённая сплошная газовая среда. Химич. состав межзвёздного газа аналогичен составу Солнца и звёзд, т. е. в нём преобладает водород. Масса межзвёздного газа в Галактике значительно превышает массу пыли.

Существование межзвёздного газа является одной из причин радиоизлучения Галактики. Наличие в межзвёздной среде слабых магнитных полей, по-видимому, играет важную роль в образовании космич. лучей.

Изучение М. с. имеет большое значение для разрешения проблемы происхождения звёзд.

Лит.: Теоретическая астрофизика, под общ. ред. В. А. Амбарцумяна, М., 1952 (гл. 9).

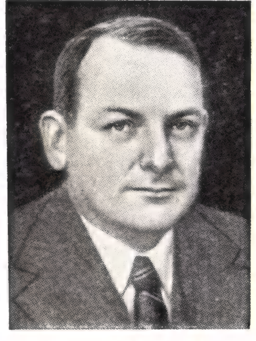
МЕЖЗВЁЗДНОЕ ПОГЛОЩЕ́НИЕ — ослабление света звёзд и др. небесных светил при прохождении его в межзвёздном пространстве, обусловленное гл. обр. рассеянием и поглощением света мелкими частичками космич. пыли. Существование М. п. впервые доказал и правильно оценил порядок его величины рус. астроном В. Я. *Струве* в 1847. Однако всестороннее изучение М. п. началось лишь с 1930. Было обнаружено, что космич. пыль образует в пространстве отдельные облака и что величина поглощения зависит от длины волны проходящего через облако света. Величина М. п. сильно меняется в зависимости от направления на излучающее свет небесное тело и от расстояния до него и может иметь значение почти от нуля до нескольких звёздных величин на тысячу *парсеков*. М. п. особенно велико вблизи плоскости Млечного Пути, поскольку именно там расположены осн. массы поглощающего свет вещества. Сов. астроном П. П. Паренаго разработал методику учёта М. п., необходимого для определения из фотометрич. наблюдений правильных значений расстояний до звёзд и соседних *галактик*.

Лит.: Паренаго П. П., Курс звездной астрономии, 3 изд., М., 1954.

МЕЖКЛЕ́ТНИКИ — полости между клетками в теле растений. По способу образования различают: схизогенные М., возникающие в результате разъединения клеток, напр. в сердцевине стеблей, в паренхиме листьев; рексигенные М., образующиеся путём разрыва клеток, напр. крупные полости в междоузлиях стеблей у злаков; лизигенные М., образующиеся вследствие растворения (лизиса) клеточных оболочек, напр. в кожуре плодов апельсина. Иногда образуются М. смешанного происхождения (напр., схизо-лизигенные). М. обычно заполнены воздухом, иногда в них накапливаются выделения (эфирные масла, смолы).

МЕЖКОНТИНЕНТА́ЛЬНЫЕ БАЛЛИСТИ́ЧЕСКИЕ РАКЕ́ТЫ — см. *Ракета*, *Ракетное оружие*, *Реактивное оружие*, *Управляемые снаряды*.

МЕЖЛА́УК, Валерий Иванович [7(20).II.1893—29.VII. 1938] — деятель Коммунистич. партии и Сов. государства. Род. в Харькове. Окончил историко-филологич. факультет Харьковского ун-та. В революц. движении с 1907. В РСДРП(б) с июля 1917. Активный участник Окт. революции в Харькове. В 1918—20— замнаркомфин Украины, наркомфин Донецко-Криворожской республики, губвоенком Казани, член РВС 5-й, 10-й, 14-й, 2-й армий, член РВС Южного фронта, нарком по воен. делам Украины. В 1920—24—на ответ. работе на ж.-д. транспорте. В 1924—26— член Президиума ВСНХ СССР и зам. пред. Главметалла. В 1926—31—нач. Главметалла, зам. пред. ВСНХ СССР. В 1931—34— зам. пред. Госплана СССР. В 1934—37— зам. пред. СНК СССР, зам. пред. СТО СССР и пред. Госплана СССР, являлся пред. комиссии содействия учёным СНК СССР. С февр. 1937— нарком тяжёлой пром-сти, с окт. 1937— вновь зам. пред. СНК СССР и пред. Госплана СССР. В 1937— член Экономсовета при СНК СССР. Был членом ВУЦИК, ВЦИК и ЦИК СССР. На XV и XVI съездах партии избирался канд. в члены ЦК ВКП(б), на XVII съезде членом ЦК ВКП(б).



МЕЖЛЕДНИКО́ВЫЕ ЭПО́ХИ (ВЕКА́), межледниковья,— промежутки времени с значит. потеплением климата, разделяющие холодные ледниковые эпохи четвертичного периода истории Земли, см. *Четвертичный период (система)*.

МЕЖО́В, Владимир Измайлович [17 (29). V. 1831—18 (30). V. 1894] — рус. библиограф, автор св. 50 библиографич. работ, в т. ч. «Русская историческая библиография... за 1800—1854 годы включительно» (3 тт., 1892—93), «Русская историческая библиография за 1865—1876 включительно» (8 тт., 1882—90), «Литература русской географии, этнографии и статистики за 1859—1880 гг.» (9 тт., 1861—83) и др.

МЕЖПАРЛА́МЕНТСКИЙ СОЮ́З — международная неправительств. орг-ция, ставящая своей целью поощрение личного контакта между членами всех парламентов, организованных в нац. группы, и объединение их для совместных действий по укреплению сотрудничества между гос-вами. Первая учредит. конференция М. с. состоялась в Париже в июне 1889. На 1 мая 1959 в М. с. входят парламентские группы 56 гос-в, в т. ч. СССР, УССР и БССР. Высшим органом М. с. является конференция, созываемая ежегодно. Второй по значению орган М. с.— Межпарламентский совет, состоящий из представителей всех нац. парламентских групп (по 2 от каждой группы). Сессии Совета созываются ежегодно не позже чем за месяц до открытия очередной конференции М. с. Последняя, 47-я, конференция М. с. состоялась в Рио-де-Жанейро в авг. 1958.

МЕЖПЛАНЕ́ТНЫЕ СООБЩЕ́НИЯ (астронавтика, космонавтика) — наука о полётах в пределах нашей Солнечной системы с посадкой на другие планеты или с облётом их; цель М. с.— исследование мирового пространства, изучение и освоение небесных тел. Идея М. с. зародилась в глубокой древности, но научно-технич. обоснование её впервые было дано лишь в нач. 20 в. в трудах основоположника М. с.— К. Э. *Циолковского*.

Для преодоления земного тяготения и дальнейшего движения по инерции необходимо развить определённую начальную скорость, величина к-рой определяется на основе законов небесной механики. Минимальную начальную скорость, при к-рой тело становится спутником Земли, наз. круговой (иногда, первой космической); она равна вблизи земной поверхности 7,9 *км/сек*. При нач. скорости 7,9—11,2 *км/сек* и соответствующем направлении полёта тело обращается вокруг Земли по эллиптич. орбите; при большей скорости тело движется по параболич. и гиперболич. траекториям; нач. скорость 16,7 *км/сек* достаточна для выхода за пределы нашей Солнечной системы. Т. о., космич. скорость V_k (*км/сек*), потребная для достижения других планет нашей Солнечной системы, $11,2 < V_k < 16,7$. Ускорение при наборе космич. скорости не должно превосходить предела, обусловленного выносливостью к перегрузкам человеч. организма или приборов. Космич. корабль должен быть управляемым при полёте в безвоздушном пространстве. Этим требованиям, как показал Циолковский, удовлетворяет *ракета* при наличии у неё соответствующих органов управления — газовых рулей (т. е. рулей, помещённых в струе газов, выбрасываемых из ракеты), поворотных двигателей и т. д. Циолковским была предложена (1903) схема ракетного космич. корабля. Важнейшее значение для М. с. имеет предложенная Циолковским идея составной космич. ракеты из неск. отдельных ступеней, к-рая позволяет при приемлемых значениях относительного запаса топлива (по отношению к весу конструкции) каждой ступени достигнуть необходимых для космич. полёта скоростей. С помощью составной ракеты была достигнута круговая скорость и осуществлены в СССР

(1957—58) запуски первых искусств. спутников Земли. Расположение ступеней в многоступенчатой космич. ракете может быть различным: последовательным, соосным или смешанным.

Циолковский разработал (1903—35) основы техники М. с. Им были предложены применение в космич. ракетах жидкого топлива и его компонентов в качестве охладителей, автоматики, способов стабилизации полёта и управления ракетой, использование тормозящего действия атмосферы для снижения посадочной скорости, рассмотрены физиологич. условия космич. полёта, методы регулирования температурного режима, предохранения от вредного действия перегрузки, создания искусств. тяжести желаемой величины, воспроизведения на ракете в длит. полёте круговорота веществ, подобного земному — с помощью растений. Он рассмотрел возможные траектории космич. полётов, указал на осуществимость межзвёздных перелётов и использования атомной энергии в ракетах (1911). Независимо от Циолковского в СССР разработал и опубликовал (1929) выдающееся исследование Ю. В. Кондратюк. Он выдвинул, в частности, идею применения крыльев для межпланетной ракеты и сооружения космич. станции — спутника Луны, облегчающего межпланетные перелёты. Другой рус. исследователь, Ф. А. Цандер, в 1924 предложил использовать самолёт-носитель для достижения космич. скоростей, металлич. горючее для снижения относит. запаса топлива, сжигать в двигателе металлич. детали конструкции, ставшие уже ненужными для дальнейшего полёта. В развитии теории и техники М. с. сыграли роль работы Р. Эно-Пельтри (Франция, 1913), Р. Годдарда (США, 1919), Г. Оберта (Германия, 1923), В. Гоманна (Германия, 1925), а в последние годы — В. фон Брауна (США), А. Кливера (Англия), Э. Зенгера (ФРГ) и др. В ряде стран работают общества М. с., объединённые во Всемирную федерацию М. с., которая провела ряд междунар. конгрессов (последний — в Барселоне, 1958) и издаёт «Acta astronautica» (в т. ч. на рус. яз.).

Осуществление М. с. откроет новую эпоху в развитии науки и техники. Начало практич. реализации М. с. положено запуском в 1957—58 трёх первых советских искусств. спутников Земли (см. *Спутник Земли искусственный*). Ещё более выдающимся достижением в развитии астронавтики, к-рое также принадлежит Сов. Союзу, явилось создание автоматич. космич. ракеты, запущенной 2 янв. 1959 в сторону Луны. Нач. скорость её превысила 11 *км/сек*, и ракета превратилась в искусств. планету, став спутником Солнца. Вес последней ступени (без топлива) составил 1 472 *кг*, в т. ч. научной и измерит. аппаратуры, источников питания и контейнера — 361,3 *кг*. Оборудование включало прибор для изучения солнечного и космич. излучений, газовой составляющей межпланетного вещества, микрометеоров, обнаружения магнитного поля и радиоактивности Луны, что имеет важнейшее научное значение. Впервые наблюдения производились на весьма большом удалении от Земли, приём радиосигналов, позволяющих определить траекторию ракеты, происходил до расстояний порядка 500 тыс. *км*. С помощью испарителя, образовавшего натриевое облако, была создана на выс. 113 тыс. *км* искусств. комета, наблюдавшаяся в течение неск. минут, что позволило определить координаты космич. ракеты и уточнить траекторию её движения. Ракета вышла на орбиту, проходящую между орбитами Земли и Марса. Период обращения вокруг Солнца — 450 суток. Т. о., впервые осуществлён межпланетный полёт. Дальнейшим этапом может явиться облёт Луны ракетой с автоматич. регистрирующей аппаратурой и фототелеоборудованием с последующим возвращением на Землю, достижение других небесных тел.

Космич. корабли могут быть неск. типов, в зависимости от назначения: для связи с *космической станцией* (автоматич. или с людьми), для полётов с внеземной станции к планетам и орбитальные корабли (искусств. спутники, имеющие собственные двигатели для изменения своей орбиты). Экипаж находится в герметич. кабине, защищён от вредного действия излучений; двойные люки-шлюзы служат для выхода в безвоздушное пространство (в герметич. костюмах — скафандрах). Для уменьшения метеорной опасности корпус корабля должен быть бронирован и разбит на отсеки. Для создания эффекта тяжести предлагается вращение корабля, соединённого с противовесом, около общего центра массы. Для питания электроэнергией могут быть применены установки, использующие солнечную энергию, с полупроводниковыми элементами. Солнечная батарея уже использована как источник питания на третьем советском искусств. спутнике Земли. Управление полётом будет автоматизировано. Автоматика применялась при запусках ракет — носителей искусств. спутников и первой советской космич. ракеты. При возвращении на Землю корабль опишет спираль, уменьшая скорость, с последующим переходом в планирование.

Авторы нек-рых проектов предполагают, что корабль с экипажем может быть собран на космич. станции и потому он не имеет обтекаемого корпуса, а представляет собой конструкцию, в к-рой связаны силовая установка с топливными баками, кабина для экипажа и посадочное приспособление. Возможно использование отделяемых баков, к-рые остаются на орбите в качестве спутника планет и затем снова соединяются с кораблём. Взлёт с космич. станции (или пополнение на ней топливом) облегчает задачу получения необходимой скорости, к-рая должна быть добавлена к уже имеющейся круговой. При высадке на планеты может быть применена небольшая ракета, в то время как сам корабль на время становится спутником.

Проблема возвращения космич. корабля или отдельных его частей на Землю требует решения трудных технич. задач, связанных с необходимостью снижения большой скорости, с к-рой корабль входит в атмосферу, до минимальной посадочной. В качестве одного из решений Кондратюк предложил применить посадочный планёр из огнеупорного материала, собираемый на ракете перед приземлением.

Проектируются силовые установки космич. кораблей на ядерном горючем, к-рые позволят получить высокие скорости истечения, а следовательно, и полёта ракеты, что сократит сроки перелётов и уменьшит метеорную опасность. Предложена схема ядерного ракетного двигателя, в к-рой т. н. рабочее вещество (напр., вода) нагревается в реакторе и, вытекая через сопло, создаёт тягу. В схемах др. типа тяга должна создаваться за счёт реакции направленного потока заряженных частиц, разгоняемых электромагнитными силами до весьма высокой скорости. Последние схемы пригодны для кораблей, отправляющихся в полёт уже за атмосферой, где не требуется такой большой величины тяги для получения космич. скоростей, как при отправлении с Земли.

Более отдалённой перспективой астронавтики являются межзвёздные перелёты, что связано (ввиду необходимости сокращения сроков перелётов) со скоростями, сравнимыми со световой. Принципиально их возможно получить с помощью *фотонной ракеты*. Осуществление М. с. требует обширных исследовательских работ с использованием достижений ряда отраслей науки и техники: ракетостроения, металлургии, химии, астрономии, электроники, приборостроения, автоматики, медицины и др.

Лит.: Циолковский К. Э., Собрание сочинений, т. 2, М., 1954; Кондратюк Ю. В., Завоевание межпланетных пространств, 2 изд., М., 1947; Цандер Ф. А., Проблема полета при помощи ракетных аппаратов. Сб. статей, М., 1947; Эно-Пельтри Р., Космические полеты, пер. с франц., М., 1950; Оберт Г., Пути осуществления космических полетов, пер. с нем., М., 1948; Вопросы ракетной техники. Сборник сокр. переводов и рефератов иностр. периодич. литературы, вып. 1—17, М., 1951—59; Вопросы медицины при межпланетных полетах. Сборник сокр. переводов иностр. периодич. литературы, под ред. В. И. Яздовского, М., 1955; Меркулов И. А., Космические ракеты, М., 1955; его же, Полет ракет в мировое пространство, М., 1958; Добронравов В. В., Космическая навигация, М., 1956; Крючков Ю. С., Корабли межпланетных пространств, М., 1958.

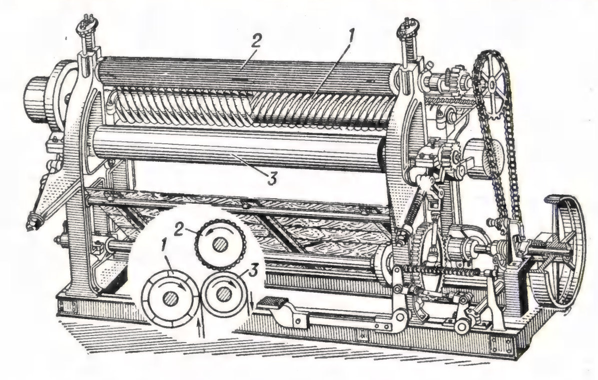
«МЕЖРАЙО́НЦЫ» — «Межрайонная организация объединённых социал-демократов», существовавшая в Петербурге (Петрограде) в 1913—17. «М.» — небольшая группа троцкистов-меньшевиков и части бывших большевиков, отколовшихся от партии. «М.» были центристской организацией, занимали промежуточное, колеблющееся положение. Они боролись против большевиков, в то же время в ряде вопросов не были согласны с меньшевиками. В августе 1917, во время VI съезда РСДРП(б), «М.» заявили, что они во всём согласны с большевиками, и просят принять их в партию. Съезд удовлетворил их просьбу, рассчитывая на то, что они со временем могут стать настоящими большевиками. Нек-рые из «М.», напр. В. Володарский, М. С. Урицкий и др., действительно стали большевиками. Однако лидер «М.» Троцкий и его единомышленники, как оказалось потом, войдя в партию, продолжали настаивать на своих антиленинских взглядах и скатились впоследствии к антипарт. и антисов. деятельности.

МЁЗ (Meuse) — франц. название реки *Маас*.

МЕЗАЛЬЯ́НС (фр. mésalliance) — в дворянско-бурж. обществе брак с лицом более низкого социального или имуществ. положения.

МЕЗГА́ — см. *Мязга*.

МЕЗДРЕ́НИЕ — в кожев. и меховом произ-вах удаление со шкуры подкожного слоя — мездры — при выделке кожи. М. выполняется на мездрильных машинах, рабочим органом к-рых служит стальной вал с винтовыми ножами (рис.). Действие мездрильной машины основано на различии в прочности среднего (дермы) и менее прочного подкожного (мездры)



Мездрильная машина: *1* — ножевой вал; *2* — транспортирующий вал рифлёный; *3* — транспортирующий вал резиновый.

слоёв шкуры. Шкура прижимается к ножевому валу с давлением, достаточным для удаления мездры, но не для её срезания, а сам процесс М. ведётся частично как срезание, частично как отдирание слоя мездры.

Лит.: Майзель М. М., Квяткевич И. К. и Пин Л. Г., Машины и аппараты кожевенного и мехового производства, М., 1950.

МЕЗЕ́НСКАЯ ГУБА́ — залив в сев.-вост. части Белого м., в Архангельской обл. РСФСР. Шир. 97 *км*, дл. 105 *км*, глубины 5—25 *м*. Характерны высокие приливы. Зимой залив замерзает, но ледяной покров нередко взламывается приливами. В М. г. впадает р. Мезень. В заливе — крупные промыслы рыбы и морского зверя.

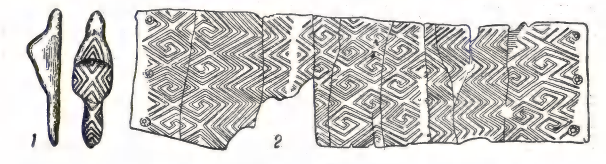
МЕЗЕНХИ́МА (от *мезо*... и греч. ἔγχυμα — налитое) — зародышевая соединит. ткань большинства многоклеточных животных и человека. Клетки М. сначала подвижны, а затем обычно соединяются между собой протоплазматич. отростками, образуя *синцитий*. М., формирующаяся из *энтодермы* и *мезодермы*, наз. энтомезенхимой, из *эктодермы* — эктомезенхимой. Из энтомезенхимы возникают различные формы соединит. ткани, кровеносные сосуды, гладкие мышцы; из эктомезенхимы — висцеральный скелет, пигментные клетки и часть соединительнотканного слоя кожи.

МЕЗЕ́НЬ — река в Коми АССР и Архангельской обл. РСФСР. Дл. 910 *км*. Площадь бассейна 76 500 *км*². Берёт начало из болот на зап. склонах Тиманского кряжа. Впадает в Мезенскую губу Белого м. В верхнем течении берега́ высокие и скалистые, русло порожистое, в ср. течении много перекатов, затрудняющих судоходство. В ниж. течении (ниже устья р. Вашки) русло изобилует мелями и перекатами. В устье характерны приливы, достигающие выс. 7—12 *м*; приливы доходят до устья р. Пезы (64 *км* от устья). Питание смешанное с преобладанием снегового. Вскрывается в верховьях в конце апреля — начале мая, в низовьях — в середине мая. Замерзает в верховьях в конце октября, в низовьях — в середине ноября. Гл. притоки: правые — Мезенская Пижма, Сула, Пеза; левый — Вашка. М. судоходна на 192 *км* от устья, весной — на 643 *км* (до пристани Макар-Ыб). Сплавная. В устьевом участке развито рыболовство. На реке — г. Мезень.

МЕЗЕ́НЬ — город, ц. Мезенского р-на Архангельской обл. РСФСР, на р. Мезень. 5 т. ж. (1956). Морской и речной порты расположены на лев. берегу р. Мезень, в посёлке Каменка (в 7 *км* от города). Рыбообрабатыв. пром-сть.

МЕЗИ́НОВСКИЙ — посёлок гор. типа в Курловском р-не Владимирской обл. РСФСР. В 4 *км* от ж.-д. ст. Торфопродукт. 6 т. ж. (1956). Добыча торфа.

МЕ́ЗИНСКАЯ СТОЯ́НКА — позднепалеолитич. стоянка в с. Мезине, на прав. берегу Десны, ниже Новгород-Северского (УССР). Открыта в 1908. Обнаружены остатки круглых наземных жилищ, внеш-



Изделия из бивня мамонта, найденные в Мезинской стоянке: *1* — птичка; *2* — развёрнутый рисунок браслета с выгравированным орнаментом.

нее ограждение к-рых составляли черепа и лопатки мамонтов и рога сев. оленя. Основой социального строя населения М. с. был материнский род. Обнаружены многочисл. орудия труда; кремнёвые резцы, проколки, скребки, острия, костяные наконечники копий, мотыги, шилья, иглы с ушком. Замечательны предметы иск-ва, вырезанные из бивня мамонта: браслет с выгравированным орнаментом в виде меандра и зигзагов, изображения птиц. Уникальной является находка крупных костей мамонта, расписанных красной краской.

Лит.: Шовкопляс И. Г., Некоторые итоги исследования мезинской позднепалеолитической стоянки в 1954—1956 гг., «Советская археология», 1957, № 4.

МЕЗО..., м е з... (от греч. μέσος — средний), — начальная часть сложных слов, обозначающая среднюю величину или промежуточное положение ч.-л. (напр., *мезодерма*, *мезолит*, *мезокефалия*).

МЕЗОГЛЕ́Я (от *мезо...* и греч. γλοιός — клейкое вещество) — бесструктурное вещество, заполняющее у низших многоклеточных двуслойных животных — *губок* и *кишечнополостных* — пространство между *эктодермой* и *энтодермой*.

МЕЗОДЕ́РМА (от *мезо...* и греч. δέρμα — кожа) — средний слой тела зародышей, средний *зародышевый листок* большинства многоклеточных животных организмов (кроме губок и кишечнополостных) и человека; располагается между наружным зародышевым листком — эктодермой, и внутренним — энтодермой. У *первичноротых* животных М. образуется из двух крупных клеток — телобластов, лежащих на границе между эктодермой и энтодермой и попадающих в процессе *гаструляции* внутрь зародыша. У *вторичноротых* животных, а также у человека М. закладывается на стадии *бластулы* как многоклеточное образование, располагающееся между зачатками эктодермы и энтодермы и активно вворачивающееся внутрь зародыша в процессе гаструляции. В процессе развития зародыша М. разделяется на осевую М. (расчленяющуюся на отд. сегменты — *сомиты*) и на несегментированные боковые пластинки. Из части сомитов и из боковых пластинок выселяются отд. клетки, дающие начало *мезенхиме*. Из М. (и происходящей из неё мезенхимы) образуются соединит. ткань, мускулатура, выстилка вторичной полости тела, а также кровеносная, выделительная и половая системы.

МЕЗОЗО́ЙСКАЯ Э́РА (группа), м е з о з о й (от *мезо...* и греч. ζωή — жизнь), — средний этап в развитии жизни на Земле, начавшийся ок. 185 млн. лет назад и длившийся ок. 115 млн. лет. М. э. следует за палеозойской эрой и сменяется кайнозойской эрой, к-рая охватывает совр. эпоху. М. э. подразделяется на *триасовый период (систему)*, *юрский период (систему)* и *меловой период (систему)*.

М. э. характеризуется интенсивным проявлением колебат. и складчатых движений земной коры. В начале М. э. (триасовый период) наблюдается общее отступание моря, на широких площадях развиты континентальные отложения. В последующую историю М. э. имели место две крупные трансгрессии моря: одна в верхнеюрское, другая в верхнемеловое время, при к-рых значительные площади платформ оказались залитыми мелкими морями. Складчатые движения проявлялись особенно резко в геосинклинальных зонах, примыкающих к Тихому ок., где они сопровождались горообразованием и внедрением интрузивов.

В течение М. э. произошло одно из самых крупных в геологич. истории Земли изменений растительности: появились покрытосемянные растения. Зародившись в юрском периоде, они быстро заняли господств. положение, сохранив его до наст. времени. В составе флоры покрытосемянных преобладают такие роды, как платаны, креднерии, лавры, фикусы, магнолиевые, бобовые и др. Для животного мира М. э. характерны беспозвоночные, особенно головоногие моллюски: аммониты и белемниты. Наряду с ними существовали пластинчатожаберные, брюхоногие, некоторые плеченогие, морские лилии, шестилучевые кораллы и др. Необычного расцвета в М. э. достигли пресмыкающиеся; среди них имелись гигантские травоядные ящеры, хищные ящеры, формы, приспособленные к водному образу жизни (ихтиозавр), летающие ящеры (птеродактиль) и др. Из полезных ископаемых, приуроченных к отложениям М. э., следует упомянуть каменные и бурые угли, залежи нефти (Эмбенский р-н, Техас), бокситы, фосфориты и рудные месторождения, связанные с мезозойскими интрузивными породами Тихоокеанского пояса.

МЕЗОКЕФА́ЛИЯ (от *мезо...* и греч. κεφαλή — голова) — среднеголовость; термин, употребляемый в антропологии для обозначения вариантов *головного указателя* от 76,0 до 80,9.

МЕЗОЛИ́Т (от *мезо...* и *...лит*) — средний каменный век,— эпоха *каменного века*, переходная между палеолитом и неолитом (13—7-е тысячелетия до н. э.). В М. широко распространяются *лук* и стрелы, в конце М.— *макролиты*. М. кончается появлением глиняной посуды.

МЕЗОМО́РФНОЕ СОСТОЯ́НИЕ (от *мезо...* и греч. μορφή — вид) — промежуточное состояние нек-рых веществ между жидким и твёрдым кристаллич. состоянием (см. *Жидкие кристаллы*).

МЕЗОНИ́Н (от итал. mezzanino) — верхний полуэтаж или надстройка над средней частью жилого, чаще всего небольшого дома. М. часто имеет балкон. В 19 в. М. получил широкое распространение в малоэтажном строительстве в России.

МЕЗО́НЫ (от греч. μέσος — средний) — неустойчивые *элементарные частицы* с массой, промежуточной между массами *нуклона* и *электрона*, и равным нулю собственным моментом вращения (*спином*). Известно два типа М. — π-мезоны (пи-М., или пионы) и К-мезоны (ка-М.), свойства к-рых различны. Ранее к М. причислялись также μ-частицы (*мю-частица*). Существуют как заряженные, так и нейтральные М. каждого типа; электрич. заряд М. может быть отрицательным или положительным, по абс. величине он равен заряду электрона. Важнейшим свойством М. является способность сильно взаимодействовать с нуклонами и, следовательно, с атомными ядрами. М. рождаются в основном при взаимодействиях частиц большой энергии (сотни млн. электрон-вольт и выше), поэтому их исследуют в *космических лучах* и гл. обр. на *ускорителях заряженных частиц*. Первые М. (заряженные π-мезоны) были открыты в космических лучах (1947) С. *Поуэллом* с сотрудниками. В том же году англ. учёными Рочестером и Батлером были открыты и нейтр. К-мезоны и, наконец, в 1950 англ. учёными А. Карлсоном, Т. Хупером и Д. Кингом были обнаружены нейтральные π-мезоны.

П и - м е з о н ы. Известны три вида π-М.: положительно заряженные (π^+), отрицательно заряженные (π^-) и нейтральные (π^0). Массы π^+- и π^--М. равны друг другу и составляют 273 электронные массы. π^0-М. легче заряженных (264 электронные массы). π-М. рождаются при столкновении нуклонов или фотонов (γ-лучей) больших энергий с нуклонами и атомными ядрами. Рождение под действием фотонов наз. фоторождением π-М. При энергиях сталкивающихся частиц более 1 000 млн. электрон-вольт в одном акте соударения рождаются несколько М., причём такой процесс т. н. множественного рождения М. при этих энергиях более вероятен, чем рождение одного М. Рождение π-М. наблюдается также при *аннигиляции* нуклонов и антинуклонов.

π^+- и π-М. имеют одинаковое среднее время жизни, равное (для состояния покоя) $2{,}6 \cdot 10^{-8}$ *сек.* Осн. способ их распада — это распад на μ-частицу и *нейтрино* ν (или антинейтрино $\tilde{\nu}$): $\pi^+ \rightarrow \mu^+ + \nu$; $\pi^- \rightarrow \mu^- + \tilde{\nu}$ (реакция служит осн. источником μ-частиц). π^0-М. имеет среднее время жизни ок. 10^{-15} *сек* и распадается в основном на два фотона по схеме: $\pi^0 \rightarrow \gamma + \gamma$.

Основные физич. характеристики и свойства π-М., за исключением электрич. свойств, одинаковы или близки для всех π-М., независимо от их электрич. заряда (напр., спин, масса). Это учитывается особой характеристикой элементарных частиц — изотопич. спином, позволяющим рассматривать π-М. как одну частицу, к-рая может находиться в трёх разных «зарядовых» состояниях.

В веществе π-М. активно взаимодействуют с атомными ядрами, либо просто рассеиваясь, либо испытывая реакции перезарядки (т. е. превращения $\pi^{\pm} \rightarrow \pi^{0}$ и наоборот; напр., $\pi^{-} + p \rightarrow n + \pi^{0}$), либо, наконец, поглощаясь ядром. В последнем случае их энергия покоя переходит в кинетич. энергию нуклонов, вылетевших из поглотившего π-М. ядра.

Медленные π^{-}-М., прежде чем захватиться ядром, могут на короткое время образовать системы, подобные атомным. Такие системы, состоящие из ядра и π^{-}-М., играющего роль электрона оболочки, наз. π-мезоатомами. Орбиты π^{-}-М. в мезоатоме расположены в 273 раза ближе к ядру, чем соответствующие электро́нные орбиты (отношение радиусов орбит равно отношению масс π^{-}-М. и электрона).

По совр. представлениям, ядерные силы, действующие в атомных ядрах, обусловливаются обменом π-М. между нуклонами ядер. Поэтому упрощённо каждый нуклон можно представить как бы окружённым π-мезонным облаком. Величина радиуса действия ядерных сил непосредственно связана с массой π-мезона.

К-м е з о н ы. Известны четыре вида К-М.: два заряженных (K^{+}, K^{-}) и два нейтральных. Масса К-М. ок. 965 электронных масс. Среднее время жизни разных видов К-М. различно (от 10^{-10} до 10^{-7} *сек*). Распад их происходит разными путями, причём в составе продуктов распада могут быть μ-частицы, π-мезоны, электроны, позитроны, нейтрино. К-М. интенсивно рождаются при столкновениях π-М. и нуклонов большой энергии с нуклонами и атомными ядрами. Рождение К-М. возможно и при аннигиляции нуклонов и антинуклонов. К-М. никогда не рождаются в одиночку. Они рождаются только либо в паре друг с другом — K^{+}, K^{-} (т. н. парное рождение), либо в паре с *гипероном* (т. н. совместное рождение). K^{-}-М. могут поглощаться ядрами, образуя при этом гипероны.

МЕЗОПА́УЗА — переходный слой в атмосфере между *мезосферой* и *термосферой* на высоте 80—85 *км*.

МЕЗОПИТЕ́К (от *мезо*... и греч. πίθηκος— обезьяна) — ископаемая низшая узконосая обезьяна; известна из нижнеплиоценовых отложений Юж. Европы и Передней Азии. По нек-рым чертам строения близка к совр. тонкотелым обезьянам.

МЕЗОСФЕ́РА — слой атмосферы на выс. от 40 до 80 *км*. Характеризуется повышением темп-ры с высотой; максимум (порядка +50°) темп-ры расположен на выс. ок. 60 *км*, после чего темп-ра вновь убывает до —70° или —80°. Такое повышение темп-ры связано с энергичным поглощением солнечной радиации (излучения) озоном. Термин принят Геодезич. и геофизич. союзом в 1951.

МЕЗОТЕ́ЛИЙ [от *мезо*... и (*эпи*) *телий*] — эпителиальная ткань, выстилающая оболочки серозных полостей (брюшины, плевры, перикарда и др.) позвоночных животных и человека. Образуется из среднего зародышевого листка — *мезодермы*. Состоит из одного слоя плоских многоугольных клеток, плотно сомкнутых своими краями. При раздражении серозных оболочек и воспалит. реакции клетки М. легко разрушаются и из подлежащей соединит. ткани проникают в раздражённый участок клетки, к-рые фагоцитируют (см. *Фагоцитоз*) отмершие участки ткани (а в случае септич. воспаления — также и бактерий); затем соединит. ткань разрастается, отграничивая очаг раздражения, и образуются спайки; М. нарастает на спайки, препятствуя их дальнейшему развитию, поэтому не происходит срастания внутр. органов.

МЕЗОТЕРМА́ЛЬНЫЕ МЕСТОРОЖДЕ́НИЯ — см. *Гидротермальные месторождения*.

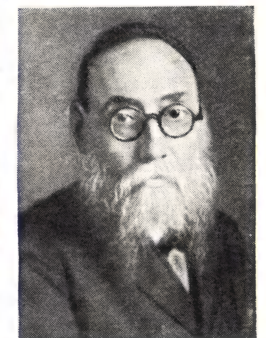
МЕЗОФИ́ЛЛ (от *мезо*...и греч. φύλλον— лист) — мякоть, или осн. ткань *листа* растений.

МЕЗОФИ́ТЫ (от *мезо*... и греч. φυτόν — растение) — растения, обитающие в условиях с более или менее достаточным, но не избыточным количеством доступной воды в почве. Занимают среднее положение в отношении требовательности к влаге между *гигрофитами* и *ксерофитами*. К М. относятся многие листопадные деревья и кустарники, большинство луговых (клевер, тимофеевка и др.), лесных (ландыш, кисличка и др.) травянистых растений. К М. относится большинство с.-х. растений.

МЕЙ, Лев Александрович [13 (25). II.1822—16(28). V. 1862] — рус. поэт и драматург. Автор историч. драм «Царская невеста» (1849) и «Псковитянка» (1860), послуживших основой для одноимённых опер Н. А. Римского-Корсакова. М. переводил античных, зап.-европ. слав. поэтов. Мн. стихи М. положены на музыку П. И. Чайковским, М. П. Мусоргским, А. П. Бородиным и др.

С о ч.: Стихотворения и драмы, Л., 1947; Стихотворения, Л., 1951.

МЕЙЕ́ (Meillet), Антуан (11. XI. 1866 — 12. IX. 1936) — франц. языковед. Проф. сравнит. языкознания в Коллеж де Франс. С 1906 — бессменный секретарь Парижского лингвистич. об-ва и редактор его «Бюллетеней». Чл. Парижской АН и др. иностр. академий и об-в, чл.-корр. Петерб. АН (с 1906), позднее АН СССР. Автор обобщающих трудов по сравнит. грамматике индоевроп. языков. Главные труды: «Введение в сравнительное изучение индоевропейских языков» (1903, рус. пер., 3 изд., 1938), «Историческое и общее языкознание» (2 тт., 1921—36), «Сравнительный метод исторического языкознания» (1925, рус. пер. 1954), «Общеславянский язык» (1924, рус. пер. 1951), «Основные особенности германской группы языков» (1917, рус. пер. 1952) и др.



МЕ́ЙЕР (Meyer), Конрад Фердинанд (11. X. 1825—28. XI. 1898) — швейц. писатель. Писал на нем. яз. Сын чиновника. Произв. М. посвящены историч. деятелям (поэма «Последние дни Гуттена», 1871, роман «Георг Енач», 1876, рус. пер. 1918). Индивидуализм привёл писателя к декадентству («Анжела Борджиа», 1891, и др.). Лучшая повесть М.— «Святой» (1880, рус. пер. 1891) — о ср.-век. Англии.

С о ч.: Werke, Bd 1—4, Karlsruhe, [1929]; Novellen, Lpz., [1955]; в рус. пер.— Новеллы, П.—М., 1923.

Лит.: M a y n e H., Conrad Ferdinand Meyer und sein Werk, Frauenfeld, 1925; L e r b e r H. v o n, Conrad Ferdinand Meyer, Basel, [1949].

МЕ́ЙЕР (Meyer), Эдуард (21. I. 1855—31. VIII. 1930)— нем. историк древнего мира. Осн. труд М.— «История древности» (5 тт., 1884—1902), в к-рой излагается история Др. Востока, Греции и Рима (до сер. 4 в. до н. э.). В основе его концепции лежит теория цикличности, отрицающая прогрессивно-поступат. развитие общества. Согласно этой теории, античный мир прошёл в своём развитии через периоды феодализма (гомеровский период) и капитализма (5—4 вв. до н. э.); те же стадии переживало и общество нового времени. С теорией цикличности связана модернизация М. нек-рых явлений античности. М. преувеличивал роль свободного труда в древнем мире, пытался доказать отсутствие принципиальной разницы между рабом и свободным рабочим, оперировал понятиями «капитализм», «фабрика», «пролетариат» и т. д. в применении к древней истории.

С о ч.: Geschichte des Altertums, Bd 1, H. 1. 6 Aufl., H. 2,7 Aufl., Bd 2—3, 3 Aufl., Bd 4, 5 Aufl., Bd 5, 2 Aufl., Stuttgart [и. а.], 1913—54; в рус. пер. — Экономическое развитие древнего мира, 3 изд., М., 1910; Рабство в древности, П., 1923.

МЕ́ЙЕР (Meyer), Эрнст Герман (р. 8.XII. 1905)— нем. композитор, музыковед и муз.-обществ. деятель. Член Герм. академии иск-в. Один из виднейших муз. деятелей ГДР. Автор «Мансфельдской оратории» (1950), симф., камерных и хоровых произв., музыки к кинофильмам, песен, книги «Музыка в событиях времени» (1952), Нац. премии (1951 и 1952).

МЕ́ЙЕР (Meyer), Юлиус Лотар (19. VIII. 1830—11. IV. 1895) — нем. химик. Проф. политехникума в Карлсруэ (с 1868) и Тюбинген. ун-та (с 1876). В книге «Современные теории химии и их значение для химической статики» (1864, рус. пер. 1866) М. попытался сопоставить в общей системе группы сходных химич. элементов, не сделав теоретич. выводов и обобщений. Опубликовал в начале 1870 статью «Природа химических элементов как функции их атомных весов». Впоследствии необоснованно пытался оспаривать у Д. И. Менделеева приоритет в открытии периодич. закона.

МЕЙЕРБЕ́Р (Meyerbeer), Джакомо (собственно Якоб Б е р) (5. XI. 1791, Берлин,— 2. V. 1864, Париж) — композитор, пианист и дирижёр; виднейший представитель франц. «большой оперы». Ученик композиторов К. Цельтера и Г. Й. Фоглера. М. писал оперы для театров Германии (с 1812), Италии (где жил с 1816) и Франции (приехал сюда в 1824). С 1842—главный муз. директор в Берлине. Связи М. с Парижем не прекращались и в последующие годы. Там были поставлены: в 1831—«Роберт-Дьявол», в 1836—«Гугеноты», в 1849 — «Пророк» и «Африканка» (после смерти М.) в 1865, а также комич. оперы: в 1854—«Северная звезда» (музыка частично из оперы «Лагерь в Силезии», или «Фиелка», пост. 1844, Берлин), в 1859 — «Прощение Плоэрмеля» («Динора»). Крупнейшие оперы М. (на либретто Э. Скриба) воспроизводят большие социальные и религ. конфликты 15—16 вв. (исключение — романтико-фантастич. опера «Роберт-Дьявол»). Они отличаются яркостью изображения историч. обстановки, рельефностью муз.-сценич. характеристик, высоким (но подчас рассудочным) мастерством. В операх позднего периода усиливаются черты эклектизма. М. был «законодателем» европ. оперной сцены 19 в.



Лит.: D a u r i a c L., Meyerbeer, 3 éd., P., 1930; К р е м л е в Ю., Джакомо Мейербер, Л., 1936.

МЕ́ЙЕРГОФ (Meyerhof), Отто (12. IV. 1884—6. X. 1951) — нем. биохимик. Проф. Пенсильванского ун-та в Филадельфии (с 1940). Исследования в области химии и энергетики ферментативных превращений углеводов в работающей и отдыхающей мышце.

С о ч. в рус. пер.: Химическая динамика жизненных явлений, М.—Л., 1926; Термодинамика жизненных процессов, М.—Л., 1928.

МЕ́ЙЕР-ЛЮ́БКЕ (Meyer-Lübke), Вильгельм (30. I. 1861—4. X. 1936) — австр. языковед, специалист по романским языкам. Примыкал к школе *младограмматиков*. Проф. Венского ун-та (с 1890), Боннского ун-та (с 1915). Автор работ: «Грамматика романских языков» (4 чч., 1890—1902), «Этимологический словарь романских языков» (1911—20), «Введение в изучение романских языков» (1901), «Историческая грамматика французского языка» (2 чч., 1913—1921), «Каталанский язык» (1925) и др.

МЕЙЕРХО́ЛЬД, Всеволод Эмильевич [28. I (9. II). 1874—17. III. 1942] — сов. режиссёр, нар. арт. Республики (1923). Член ВКП(б) с 1918. По окончании Муз.-драматич. уч-ща Моск. филармонич. об-ва — актёр Моск. Художеств. театра (1898—1902). Режиссёрскую деятельность начал в 1902 в провинции, в 1906—07— режиссёр в Драматич. театре В. Ф. Комиссаржевской, работал в Александринском и Мариинском театрах (Петербург). В 1920—38 возглавлял театр РСФСР 1-й, затем—театр им. Мейерхольда (Москва). С 1938 — режиссёр (с 1939 — гл. режиссёр) моск. Оперного театра им. Станиславского. Крупнейшие работы в дореволюц. театре: «Дон Жуан» Мольера (1910), «Маскарад» Лермонтова (1917) в Александринском театре, «Орфей и Эвридика» Глюка (1911) — в Мариинском театре, и др. В сов. время М. осуществил постановку спектаклей: «Зори» Верхарна (1920), «Мистерия-Буфф» (1921) и «Клоп» (1929) Маяковского, «Лес» Островского (1924), «Мандат» Эрдмана (1925), «Горе уму» («Горе от ума») Грибоедова (1928), «Последний, решительный» Вишневского (1931), «Вступление» Германа (1933), «Доходное место» Островского (1923, театр Революции), «Пиковая дама» Чайковского (1935; Малый оперный театр в Ленинграде) и др. Режиссёрская деятельность М. сыграла значит. роль в истории сов. театра. Творчество М. характеризовалось противоречивостью; поиски новых форм театр. иск-ва сочетались у М. с проявлениями формализма, псевдоноваторства, вульгарного социологизма.

С о ч.: О театре, СПБ [1913]; Реконструкция театра, Л.—М., 1930.

Лит.: В о л к о в Н., Мейерхольд, т. 1—2, М.—Л., 1929; Г в о з д е в А. А., Театр имени Вс. Мейерхольда (1920—1926), Л., 1927.

МЕ́ЙМАН (Meumann), Эрнст (29. VIII. 1862—26. IV. 1915) — нем. педагог и психолог, представитель т. н. *экспериментальной педагогики*, основатель Ин-та эксперимент. педагогики в Гамбурге (1911). Известен своими работами по вопросам памяти и сводным трудом, излагающим результаты современных ему исследований психич. развития детей, проблемы способностей и нек-рых вопросов обучения в школе. Осн. произведения: «Закон ассоциаций и репродукций» (1891), «Лекции по введению в экспериментальную педагогику» (2 изд., 3 тт., 1911—14, рус. пер., 3 изд., 3 чч., 1914—17), «Экономия и техника памяти» (2 изд., 1908, рус. пер. 1913), «Интеллигентность и воля» (1908, рус. пер. 1917).

МЕЙМЕНЕ́ — город на С.-З. Афганистана. Адм. ц. Мейменинской обл. 21 т. ж. (1950). Узел шоссейных дорог. Кустарное произ-во текст. и швейных изделий. Торговля каракулем.

МЕ́ЙНЕКЕ́ (Meinecke), Фридрих (30. X. 1862—6. II. 1954) — нем. историк; проф. ун-тов в Страсбурге (1901—06), Фрейбурге (1906—14) и Берлине (1914—28). В 1893—1935 издавал «Исторический журнал» («Historische Zeitschrift»). Автор работ по истории Германии 19—20 вв. В своих работах М. защищал герм. империализм, отрицал закономерность историч. процесса. После 2-й мировой войны 1939—45 призывал к созданию союза амер., англ. и герм. империалистов для борьбы против коммунизма.

С о ч.: Das Zeitalter der deutschen Erhebung 1795—1815, Bielefeld — Lpz., 1906; Preussen und Deutschland im 19. und 20. Jahrhundert, München — B., 1918; Weltbürgertum und Nationalstaat, 5 Aufl., München—B., 1919; Geschichte des deutsch-englischen Bündnisproblems. 1890—1901, München — B., 1927.

«МЕ́ЙНСТРИМ» (Mainstream)—амер. прогрессивный журнал. Выходил под назв. «Массес» (1911—17), «Либерейтор» (1918—24), «Нью массес» (1926—48), «Массес энд мейнстрим» (1948—56); с 1956 — «Мейнстрим». «М.» ведёт борьбу за мир, освещает лит. и политич. жизнь в США, а также в социалистич. странах. В числе сотрудничавших в журнале — Дж. Рид, Т. Драйзер и др.

Лит.: О р л о в а Р., Журнал «Массес энд мейнстрим», в кн.: Прогрессивная литература стран капитализма в борьбе за мир, М., АН СССР, 1952.

МЕ́ЙНХОФ (Meinhof), Карл (23. VII. 1857—10. II. 1944) — нем. языковед-африканист. Занимался так-

же этнографией и историей религии народов Африки. Гл. труды: «Основы сравнительной грамматики банту» (1906), «Очерк фонетики языков банту» (1910), «Хамитские языки» (1912), «Языки дуаля в Камеруне» (1912), «Языки хереро в юго-западной немецкой Африке» (1928), «Языки суахили в восточной немецкой Африке» (1928), «Диалект корана готтентотского языка» (1930).

МЕЙО́З (от греч. μείωσις — уменьшение) (редукционное деление) — особая форма *митоза*, представляющая собой стадию развития половых клеток животных и растений и состоящая из двух (I и II) делений ядра при одном делении *хромосом*. В результате М. возникают четыре клетки (гаметы) с уменьшённым вдвое числом хромосом (гаплоидное число), по сравнению с числом хромосом в соматич. клетках организма (диплоидное число).

Профазой М. обозначают профазу первого (I) из двух мейотич. делений. В отличие от профазы обычного митоза, в профазе М., протекающей в незрелых мужских и женских половых клетках (сперматоцитах I и ооцитах I), хромосомы появляются в виде одиночных нитей. В этом состоянии гомологичные хромосомы родительских наборов соединяются попарно по длине (конъюгируют), образуя бивалентные (двойные) хромосомы. Протекающее с запозданием удвоение каждой из образующих бивалент хромосом приводит к образованию 4 хроматид, составляющих общую структуру (тетрада). В метафазе I деления бивалентные хромосомы имеют вид массивных двойных тел. В анафазе I компоненты каждого бивалента — конъюгировавшие хромосомы — разъединяются и отходят к противоположным полюсам клетки. В телофазе I хромосомы у полюсов формируют ядра, клетка делится. Интерфаза и профаза II деления в образовавшихся сперматоцитах II (или ооцитах II) протекают либо очень быстро, либо хромосомы непосредственно после I мейотич. деления приступают ко II делению. В метафазе II каждая хромосома образована двумя хроматидами, к-рые в анафазе II разъединяются и отходят к противоположным полюсам клетки. В телофазе II происходит реконструкция ядер. В результате возникают 4 клетки (*споры* у растений и гаметы у животных), каждая из к-рых содержит лишь одну из двух гомологичных хромосом, что имеет следствием переход ядра от диплоидного состояния к гаплоидному. При соединении гамет (оплодотворение) гаплоидные наборы их хромосом объединяются в общем ядре зиготы, число хромосом к-рого т. о. снова становится диплоидным. М. описан у животных нем. учёным О. Гертвигом (1890), у растений — рус. исследователем В. И. Беляевым (1892).

МЕ́ЙСЕН (Meißen) — город в ГДР, в округе Дрезден, пристань на р. Эльба. 49,5 т. ж. (1956). Старинный центр произ-ва фарфора (знаменитая фарфоровая мануфактура была основана в 1710), возникший на базе местных разработок каолина. На высоком берегу Эльбы — комплекс готич. собора (1270—15 в.) и замка Альбрехтсбург (1471—85).

МЕ́ЙСНЕР (Meißner), Александр (14.IX.1883—1958)— нем. радиотехник. С 1929— проф. Высшей технич. школы в Берлине. В 1913 изобрёл ламповый генератор с самовозбуждением (независимо от изобретателей ряда др. стран).

МЕ́ЙСНЕР (Meißner), Георг (19. XI. 1829—30. III. 1905) — нем. анатом и физиолог, проф. Гёттинген. ун-та (1860—1901). Известны анатомич. и физиологич. исследования чувствительных нервных окончаний кожи, органов зрения, мышц и др. Описал (совместно с Р. Вагнером) особые нервные окончания в сосочках кожи (1852, тельца М), нервное сплетение в подслизистом слое пищеварит. тракта (1857, сплетение М.).

МЕЙСОНЬЕ́ (Meissonier), Эрнест (21. II. 1815—31. I. 1891) — франц. художник. Приобрёл известность небольшими жанровыми картинами из быта прошлых времён (гл. обр. Франции 18 в.) и батальными полотнами («Ссора», 1855, Виндзорский замок, «Наполеон III при Сольферино», 1863, Лувр; «Фридланд. 1807», 1875, Метрополитен-музей). Произведениям М. присущи точная передача историч. бытовых деталей, тщательность манеры, но они б. ч. поверхностны по замыслу. В изображении войн Наполеона I и Наполеона III М. не избежал ложной офиц. трактовки.

Лит.: Булгаков Ф. И., Ж. Л. Э. Мейссонье и его произведения, СПБ, 1897; Bénédite L., Meissonier, P., 1911.

...МЕЙСТЕР (от нем. Meister — мастер) — конечная часть сложных слов, означающая: мастер, специалист (напр., *гроссмейстер*, *капельмейстер*).

МЕЙСТЕРЗИ́НГЕРЫ (нем. Meistersinger — мастер-певец) — нем. поэты из среды ремесленников 14—19 вв. В отличие от *миннезингеров* М. объединялись в общества — подобие цехов. Творчество М. было регламентировано сводами правил (т. н. табулатуры). М. устраивали поэтич. состязания. В 14—15 вв. допускались лишь религ. темы; в 16 в. тематика стала разнообразнее. Видными М. были Г. Фольц, Г. Сакс, Г. Фогель, А. Пушман. Р. Вагнер написал оперу «Нюрнбергские мейстерзингеры» (пост. 1888).

Лит.: Grimm J., Über den altdeutschen Meistergesang, Göttingen, 1811.

МЕ́ЙСФИЛД (Masefield), Джон (р. 1. VI. 1878) — англ. поэт. Автор поэмы «Мазилка» (1913) о художнике-неудачнике, драматич. баллад, романов («Капитан Маргарет», 1908, «Толпа и одиночество», 1909), автобиографии «На фабрике» (1941). Иногда, выражая мистич. настроения, М. в основном близок к реализму. Принимал участие в антифашистской борьбе (кн. «Девятидневное чудо», 1941, и др.). М.— участник Движения сторонников мира.

Соч.: Poems; complete ed., N. Y., [1953]; в рус. пер.— [Отрывки], в кн.: Антология новой английской поэзии, Л., 1937.

МЕ́ЙТНЕР (Meitner), Лизе (р. 7. XI. 1878) — австр. физик. В 1926—33— проф. Берлинского ун-та. При гитлеровском режиме эмигрировала в Швецию. С 1946— проф. Высшей технич. школы в Стокгольме. Вместе с нем. химиком О. Ганом (Ханом) открыла в 1918 радиоактивный элемент протактиний. Одновременно с нем. физиком О. Фришем объяснила (в 1938) опыты Гана (обнаружившего барий в продуктах ядерных реакций, возникающих в уране под действием медленных нейтронов) делением атомных ядер урана — явлением, лежащим в основе ядерной энергетики.

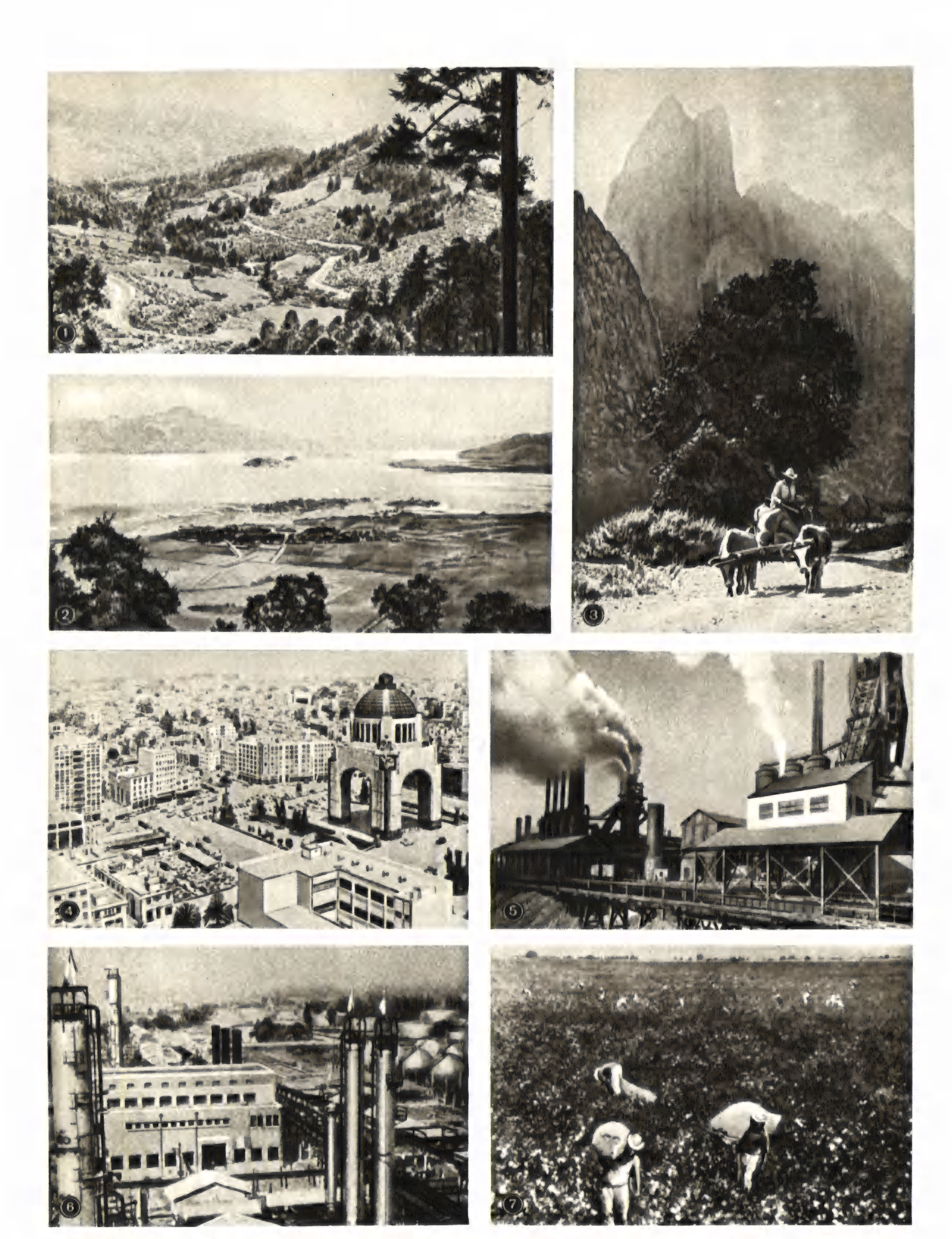
МЕ́ЙТУС, Юлий Сергеевич [р. 15(28). I. 1903] — сов. композитор, засл. деятель иск-в Укр. ССР (1948) и Туркм. ССР (1944). Член КПСС с 1954. Окончил Харьковский муз.-театральный ин-т по классу композиции С. С. Богатырева. Автор опер «Перекоп» (совместно с В. П. Рыбальченко и М. Д. Тиц, 1939), «Гайдамаки» (1943), «Абадан» (совместно с А. Кулиевым, пост. 1943), «Лейли и Меджнун» (совместно с Д. Овезовым, пост. 1946) и «Молодая гвардия» (пост. 1947; 2-я ред. 1950, Сталинская премия, 1951); написал также ряд симф. и вок. произв., в т. ч. на укр. и туркм. нар. темы.

МЕ́ККА — город на З. Саудовской Аравии, адм. и торг. ц. Хиджаза. Ок. 120—150 т. ж. (в отд. годы — до 200 т. ж.). Автодорогой соединён с портом Джидда (на побережье Красного м.) и г. Эр-Рияд. Гл. религ. центр ислама. Осн. занятие жителей — торговля и обслуживание паломников; кустарное произ-во паланкинов, чёток, эфирных масел и др. В М.— храм *Кааба* — гл. святыня мусульман. После ряда перестроек и пожара был восстановлен в 705; перестраивался и позже. Родина *Мухаммеда*.

МЕКСИКА

Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК в декабре 1958 г.

Отпечатано на Центр. Воен.-карт. ф-ке им. Дунаева Заказ 121 Д



К ст. Мексика. 1. Юго-западная окраина Мексиканского нагорья. Шоссейная дорога Мехико — Гвадалахара. 2. Озеро Пацкуаро на юге Мексиканского нагорья. Штат Мичоакан. 3. Горы Восточная Сьерра-Мадре близ г. Монтеррей. 4. Мехико. Центральная часть города. 5. Вид металлургического завода в Монтеррее. 6. Вид нефтеперерабатывающего завода в Ацкапоцалько. 7. Хлопковые поля в районе Лагуны на Мексиканском нагорье.



К ст. Мексика. 1. Роспись в Бонампаке. Культура майя. 8 в. 2. Пирамида Солнца в Теотиуакане. Приписывается тольтекам. Возможно ок. 6—8 вв. 3. «Дом правителя» в Ушмаль. Культура майя. Ок. 12 в. 4. Дворец в Митла. Культура сапотеков. Ок. 13 в. 5. Статуя богини Коатликуэ. Культура ацтеков. 14—16 вв. 6. Паласио насьональ в Мехико. Начат в конце 17 в. 7. Церковь Севастьяна и Приски в Таско. 1751—58. 8. Д. Ривера. «Доиспанская Мексика». Роспись в Паласио насьональ в Мехико. Ок. 1929. 9. Л. Мендес. «Расстрел». Гравюра на линолеуме. 1950-е гг. 10. Одно из зданий университета в Мехико. 1952. Роспись Х. Ч. Морадо.

МЕКЛЕНБУ́РГСКАЯ БУ́ХТА (Mecklenburger Bucht) — залив Балтийского м. у берега Германии. Вдаётся в сушу на 80 *км*. Шир. у входа ок. 50 *км*, глуб. до 27 *м*. В суровые зимы замерзает. Порты: Варнемюнде, Росток, Висмар (ГДР), Любек (ФРГ).

МЕКНЕ́С — город в сев. части Марокко. Адм. ц. области Мекнес. 140,4 т. ж. (1952). Ж.-д. станция. Узел автодорог. Произ-во оливкового масла, фруктовых консервов, кустарных изделий из шерсти, кожи и травы альфа; металлообработка.

МЕКО́НГ — река в Китае, Лаосе, Камбодже и Вьетнаме. Частично образует границу Лаоса с Бирмой и Таиландом. Дл. 4500 *км*, пл. бассейна 810 т. *км*^{2}. Берёт начало в хр. Тангла, на Тибетском нагорье, впадает в Южно-Китайское м., образуя обширную дельту. Гл. притоки: справа — Мун, Тонле-Сап, слева — Намху и Секонг. Верхнее и ср. течение — в глубоких долинах, здесь много порогов и водопадов. В ниж. течении долина широкая, однако и в этой части местами пороги. Для режима характерно высокое летнее половодье, формируемое в верхнем течении гл. обр. талыми снеговыми и ледниковыми водами, в нижнем — муссонными дождями. Самый высокий уровень бывает в ср. течении в августе, в нижнем — в октябре, самый низкий — в апреле. Колебания уровня достигают в ниж. течении 10—12 *м*, в узких местах горной части 15 *м* и более. Расход воды в половодье достигает 30 тыс. *м*^{3}*/сек*, в межень снижается до 1500 *м*^{3}*/сек*. В половодье М. судоходен до г. Вьентяна (1600 *км*), в межень — на отд. разобщённых участках, самый нижний из к-рых простирается от устья до г. Кратие (700 *км*). Морские суда поднимаются до г. Пном-Пеня (350 *км*). На М.—гг.: Луанг-Прабанг, Вьентян, Кратие, Пном-Пень. Долина и дельта М.— главный с.-х. р-н Камбоджи и Вьетнама.

МЕКРА́Н (М а к р а н) — горы на юго-вост. окраине Иранского нагорья, в Иране и Пакистане. Сложены гл. обр. песчаниками, сланцами, мергелями и известняками. Преоблад. высоты 1—2 тыс. *м*. Наиболее высокая вершина — Кухе-Маран, 3277 *м*. Грязевые вулканы. На склонах преим. пустынная растительность.

МЕ́КСИКА (Méjico) (М е к с и к а н с к и е С о е д и н ё н н ы е Ш т а т ы) (Estados Unidos Mexicanos).

Общие сведения. М.— гос-во в юж. части Сев. Америки. Площадь 1969 тыс. *км*^{2}. Нас. 32,3 млн. чел. (1958, оценка). Столица — г. Мехико. В адм. отношении М. делится на 29 штатов, 2 территории и столичный федеральный округ.

М.— федеративная республика. Действующая конституция принята в 1917. Глава гос-ва— президент, к-рый избирается населением на 6 лет; он также возглавляет пр-во; законодат. власть осуществляет парламент (конгресс), состоящий из сената (избирается на 6 лет, по 2 сенатора от каждого штата и от федерального округа) и палаты депутатов (избирается населением на 3 года).

Природа. Берега расчленены слабо. На З. в сушу вдаётся Калифорнийский зал., отделяющий п-ов Калифорнию. На В. между Карибским м. и Мексиканским зал. лежит п-ов Юкатан. Бо́льшую часть страны занимают горы и плоскогорья. Преобладающие высоты поверхности 1000—2500 *м*. Самая крупная возвышенная область — Мексиканское нагорье с его окраинными хребтами Вост. Сьерра-Мадре (до 4054 *м*), Зап. Сьерра-Мадре (до 3150 *м*) и Поперечная Вулканическая Сьерра (действ. вулканы: Орисава, 5700 *м*, Попокатепетль, 5452 *м*, и др.). С Ю. к нагорью примыкает частично отделённая впадиной Бальсас Юж. Сьерра-Мадре (3703 *м*). По другую сторону Теуантепекксго перешейка возвышаются хр. Сьерра-Мадре (4064 *м*, на границе с Гватемалой) и вулканич. массив Чиапас (2858 *м*). Вдоль берегов — широкие низменности, п-ов Юкатан в основном — невысокое (до 313 *м*) плато. Юж. часть М. является областью сильных и частых землетрясений.

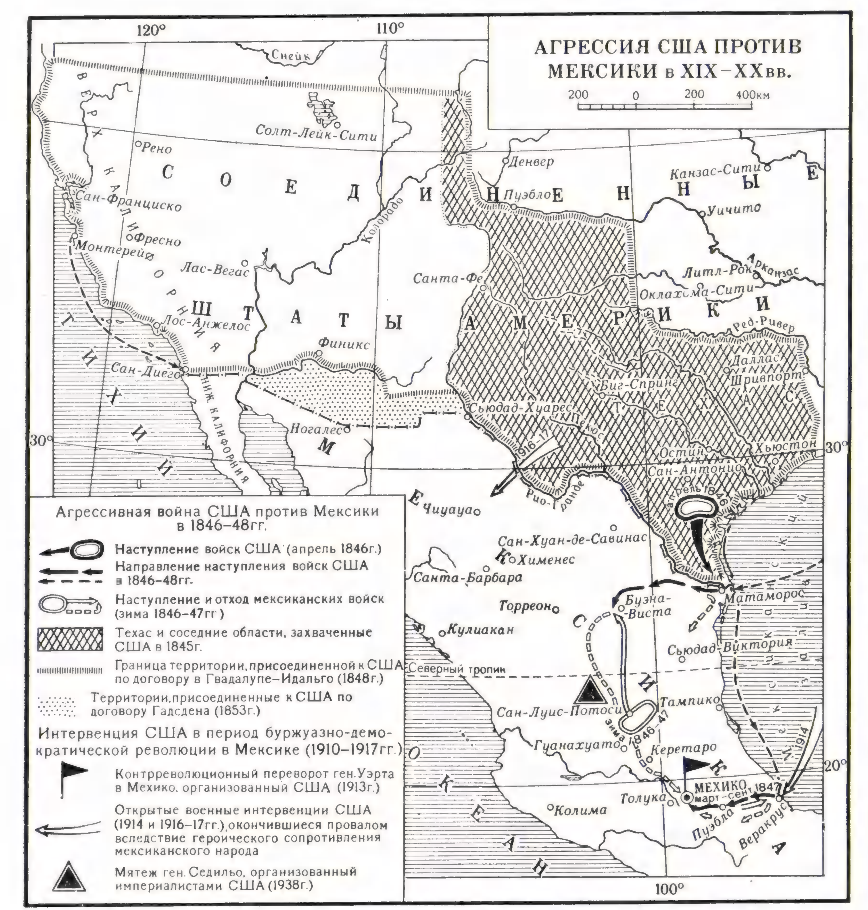
Климат на С. субтропич., на Ю. тропический. Ср. темп-ра января от +10° на С.-З. до +25° на Ю. В котловинах внутр. части бывают морозы до —20°. Ср. темп-ра июля в горах С. ок. +15°, на Ю. внутр. р-нов нагорья +18°, +20°, на побережьях +26°, +30°. Осадков в год: на юж. склонах Мексиканского нагорья и в горах Ю.— до 4000 *мм* и более, в горах вост. и зап. окраины нагорья — до 1000 *мм*, во внутр. р-нах — 200—500 *мм*, на С.-З. — ок. 100 *мм*

Речная сеть на Ю. преим. густая, на С. и во внутр. р-нах Мексиканского нагорья — редкая, местами отсутствует. Более высокие уровни на реках — летом. Самые крупные реки: Рио-Гранде (пограничная с США), её приток Кончос, Лерма, в ниж. течении (по выходе из оз. Чапала) — Рио-Гранде-де-Сантьяго, и Бальсас. Самое большое озеро — Чапала.

Почвенный покров составляют: на С. и С.-З.— слаборазвитые скелетные почвы и серозёмы; в большей части горных р-нов— горные серо-коричневые, коричневые, красные почвы саванн и горно-лесные бурые; на низменностях серо-коричневые, красно-коричневые, красные почвы саванн и болотные.

Растительность сев. (большей) части Мексиканского нагорья преим. полупустынная и пустынная (кактусы, агавы, юкки, мескит и др.); растительность юж. части нагорья, а также соседних с нагорьем приморских окраин гл. обр. саванновая, широко распространены саванновые редколесья и заросли колючих кустарников. В горах, окаймляющих нагорье, преобладают листв. и смешанные леса из пород субтропич. и умеренного климатов (дуб, граб, липа, сосна, пихта и др.). В юж. и юго-вост. части М. преобладают тропич. леса, на атлантич. склоне — влажные, вечнозелёные, на тихоокеанском — сухие листопадные, в верхней части гор — из листв. и хвойных пород субтропич. и умеренного климатов. Для животного мира наиболее характерны: в полупустынях и пустынях — землеройки и др. грызуны, койот; в горных лесах Мексиканского нагорья — чёрный медведь, мексиканский полоскун, рысь, пума; в саваннах — луговые собачки, олень саванн, муравьед, дикобраз; в тропич. лесах Ю.— 2 вида обезьян, тапир, ягуар.

Население. Древнейшее коренное население М.— *индейцы*. Наиболее высокого развития достигли майя, тольтеки и позже ацтеки. В результате исп. завоеваний М. (нач. 16 в.) индейцы частично были истреблены. Появились два совершенно новых этнич. компонента: испанцы, а также негры, ввозившиеся из Африки в качестве рабов. Осн. масса населения совр. М.— мексиканцы (св. 60%) индейско-испанского происхождения (см. *Метисы* и *Креолы*). Эта группа населения говорит на исп. языке, являющемся гос. языком. В то же время в М. сохранилось св. 45 индейских племён и народностей, проживающих гл. обр. в Центр. и Юж. М.; ок. 50% из них говорит на индейских языках. Самыми крупными индейскими народами являются: ацтеки (св. 700 тыс. чел., 1948), майя (ок. 300 тыс. чел.), отоми (ок. 300 тыс. чел.), сапотеки (св. 250 тыс. чел.) и мистеки (св. 200 тыс. чел.). Господствующая религия — католичество; для индейского населения характерно смешение дохристианских верований с католич. церк. ритуалом. При средней плотности населения 16 чел. на 1 *км*^{2} в центр. высокогорных штатах, занимающих 14% территории, проживает 48% населения, а на обширных полупустынных сев. территориях и в труднодоступных тропич. лесных плотность населения всего ок. 1 чел. на 1 *км*^{2}. В городах с числом жителей более 2,5 тыс. проживает 44% (1950). Крупнейшие города: Мехико,



Гвадалахара, Монтеррей, Пуэбла. Из 10,2 млн. самодеят. населения (1957, оценка) в с. х-ве занято ок. 56%, в пром-сти — 17%.

История. С древних времён территория М. была населена индейскими племенами. В 15 в. в М. создали крупное государство *ацтеки*. В 1519 началось завоевание М. исп. конкистадорами под начальством Э. *Кортеса*. Вскоре после исп. завоевания в М. были установлены феодально-крепостнические отношения. Исп. чиновники, помещики-креолы, католич. духовенство, обладавшее огромными поместьями и богатствами, беспощадно эксплуатировали закрепощённых крестьян-индейцев. Исп. власти препятствовали развитию с. х-ва, пром-сти и внешней торговли. Индейцы и метисы неоднократно восставали против исп. господства (1692 и др.). Креолы, к-рых испанцы не допускали к важнейшим гос. постам в стране, также были недовольны владычеством Испании, но они не решались опереться в своей борьбе против исп. господства на индейцев и метисов. Война за независимость исп. колоний в Америке (1810—26) приняла в М. в 1810—15 форму массового крест. восстания под руководством сел. священника М. *Идальго* и Х. М. *Морелоса*. Восстание было направлено против исп. господства и помещичьего гнёта. Повстанцы возвращали индейским общинам земли, захваченные у них крупными землевладельцами и церковью. Восставшие были разбиты испанцами, которых активно поддерживали напуганные размахом крестьянского движения помещики-креолы. Подавив восстание крестьян, креольские помещики, во главе которых стал полковник А. Итурбиде, начали подготовку к разрыву с Испанией. В 1821 исп. войска были изгнаны из М., исп. господство в М. было ликвидировано. В 1822 Итурбиде провозгласил себя императором — Августином I, но вскоре был свергнут. В 1824 М. была объявлена федеративной республикой.

В М. происходили частые перевороты и мятежи, вызывавшиеся борьбой за власть между различными помещичьими кликами и группировками. Ослаблением страны воспользовались США. В 1846 США начали захватническую войну против М. (см. *Американо-мексиканская война 1846—48*). США навязали Мексике грабительский мирный договор в Гвадалупе-Идальго (1848), согласно которому к ним перешла огромная мексиканская территория. Угрожая новой войной, США принудили М. в 1853 заключить т. н. договор Гадсдена, по к-рому они получили ещё ок. 140 тыс. *км*² мекс. территории.

В 1-й пол. 19 в. в М. образовались партии консерваторов (блок крупных помещиков, высшего духовенства и военщины) и либералов (блок буржуазных и мелкобуржуазных элементов, части помещиков и офицерства), боровшиеся между собой.

В 1854 в М. началась буржуазная революция. В 1855 либералы, пользовавшиеся поддержкой нар. масс, одержали победу над консерваторами и свергли их лидера — президента и диктатора Мексики Санта-Ану (правил в 1833—55 с перерывами). В 1857 была принята конституция, к-рая имела прогрессивный характер. В ответ на это консерваторы подняли мятеж. Началась гражданская война. В 1859 пр-во выдающегося мекс. деятеля Б. *Хуареса* (президент М. в 1858—72) издало т. н. «Законы о реформе», предусматривавшие национализацию недвижимого имущества духовенства, отделение церкви от гос-ва и ликвидацию монашеских орденов. Однако либералы не облегчили положения крестьянства. К концу 1860 гражд. война завершилась победой либералов. В 1861 началась иностр. интервенция в М. (см. *Мексиканская экспедиция*), целью к-рой было свержение прогрессивного пр-ва Хуареса и лишение М. независимости. После отзыва англ. и исп. войск (1862) Наполеон III, стремившийся превратить М. в зависимую от Франции империю во главе со своим ставленником эрцгерцогом Максимилианом Габсбургом, начал широкое наступление в глубь М. Героич. нац.-освободит. война мекс. народа привела к поражению франц. интервентов. После смерти Хуареса (1872) началась борьба за власть, победителем из к-рой в 1876 вышел ген. П. Диас (президент в 1877—80 и 1884—1911), установивший в М. свою диктатуру. Пр-во Диаса выражало интересы крупных помещиков, ставших опорой англ. и амер. капиталистов. К началу 20 в. амер. компаниям принадлежало ок. $^3/_4$ горной пром-сти и св. $^1/_2$ добычи нефти в стране. В М. развивалась гл. обр. добывающая промышленность, продукция к-рой (нефть, серебро и др.) вывозилась в США, Англию и другие страны.

В 1910 началось мощное крест. движение. Виднейшими руководителями крест. партизанских отрядов стали Ф. *Вилья* и Э. *Сапата*. Усилилась также забастовочная борьба пролетариата. В М. развернулась бурж.-демократич. революция 1910—17, во время к-рой крестьяне боролись за землю, против помещиков и церкви. Революция приняла в значит. степени характер борьбы нар. масс против амер. и англ. империалистов. Предпринятые США интервенции против М.: высадка в 1914 амер. десанта в мекс. порту Веракрус и вторжение в М. войск под командой ген. Першинга (1916—17) — натолкнулись на решительный отпор мекс. народа и окончились провалом. В 1917 была принята новая конституция М., в к-рую под давлением непрекращавшегося революц. движения был включён ряд демократич. и антиимпериалистич. статей. Ст. 27-я конституции, направленная гл. обр. против амер. монополий, провозглашала собственность мекс. народа на земли, воды и недра М., возврату подлежали земли мелких собственников и общин, присвоенные помещиками. Однако аграрный вопрос не был решён. Пр-во Каррансы (президент М. в 1914—20) подавляло крест. движение. В 1917 большинство крест. партизанских отрядов было разгромлено.

Под влиянием Великой Окт. социалистич. революции начался новый подъём рабочего и крест. движения и усилилась борьба мекс. народа против иностр. империалистов и в первую очередь империалистов США. В 1919 была основана Коммунистич. партия Мексики. В 1920—21 происходил ряд крупных стачек (текстильщиков, горняков, железнодорожников). В результате требований нар. масс пр-во М. в августе 1924 установило дипломатич. отношения с СССР. В период мирового экономич. кризиса 1929—33 бурж.-помещичьи правящие круги усилили репрессии против компартии и др. прогрессивных орг-ций. Пр-во М. в январе 1930 порвало дипломатич. отношения с СССР. Правящие круги М. отказались от проведения предусмотренной конституцией аграрной реформы.

В условиях развернувшегося в 30-х гг. подъёма антиимпериалистич. и антифеод. движения президент М. в 1934—40 *Карденас-и-дель-Рио*, представлявший интересы мелкой буржуазии и нац. буржуазии, начал проводить земельную реформу. В марте 1938 Карденас издал декрет о национализации собственности амер. и англо-голл. нефтяных компаний. США с помощью мекс. реакции подготовили мятеж против пр-ва Карденаса. Мятежники были разгромлены правительств. войсками (1938). Мероприятия пр-ва Карденаса не ликвидировали, однако, основных позиций иностр. капитала в М., господства помещиков и преобладания полуфеод. отношений в с. х-ве.

Во время 2-й мировой войны 1939—45 М. объявила войну Германии, Италии и Японии (май 1942). 12 ноября 1942 были восстановлены дипломатич. отношения между М. и СССР. В годы войны амер. монополии усилили своё проникновение в М. Почти вся внешняя торговля М. была монополизирована США. Пр-во М. Алемана (президент в 1946—52) способствовало дальнейшему притоку в М. капиталов из США. Однако в феврале 1952 под давлением нар. масс оно вынуждено было прервать переговоры с США о заключении двустороннего воен. соглашения. В апреле 1954 пр-во А. Руиса Кортинеса (президент в 1952—58) провело *девальвацию* мекс. песо, курс к-рого снизился более чем на 40%.

В 1958 президентом был избран А. Лопес Матеос, кандидат правящей Конституционно-революц. партии (в президентских выборах впервые принимали участие женщины, получившие избирательное право по закону 1953). В 1958 в М. происходили крупные забастовки (связистов, нефтяников, железнодорожников, учителей и др.). Имели место столкновения забастовщиков с полицией. Усилилась борьба крестьян за землю (крест. волнения в сев.-зап. Мексике в 1958 и др.).

Политические партии. Конституционно-революционная партия. Создана в 1946 на базе партии «Мексиканская революция»; правящая партия, выражает интересы буржуазии. Партия национального действия. Осн. в 1938. Находится в оппозиции; выражает интересы крупной буржуазии и помещиков, тесно связана с католической церковью. Национальный союз синаркистов. Осн. в 1937. Профашистская партия, связана с партией национального действия. Народная партия. Осн. в 1948. Объединяет представителей мелкой буржуазии, ремесленников, интеллигенции, а также нек-рую часть рабочих и крестьян. Коммунистическая партия. Осн. в 1919. В 1929—36 была запрещена, продолжала свою деятельность в нелегальных условиях.

Профессиональные союзы. Первые профсоюзы возникли в М. в нач. 20 в. К началу 1959 профсоюзы М. насчитывали в своих рядах ок. 2 млн. трудящихся. Самое большое профобъединение М.— созданная в 1936 Конфедерация трудящихся М. (КТМ), в состав к-рой входит ок. 3 тыс. проф. орг-ций с количеством членов ок. 800 тыс. (к началу 1959). Большинство профсоюзов входит в Блок рабочего единства, к-рый по основным политич. вопросам сотрудничает с пр-вом. Ведущую роль в Блоке играет КТМ. Всеобщий союз рабочих и крестьян М. (осн. в 1949) — прогрессивная профорганизация, входит в Конфедерацию трудящихся Лат. Америки.

Хозяйство. М.— аграрная страна со сравнительно развитой добывающей пром-стью. Занимает 1-е место в капиталистич. мире по добыче серебра и видное место по добыче и экспорту свинца, цинка, меди, ртути, сурьмы, серы и сбору хлопка. Экономика подвержена сильному воздействию конъюнктуры мирового капиталистического рынка. К 1958 иностр. капиталовложения достигли 1360 млн. долл., в т. ч. (1957) США — 78,4%, Канады — 13,5%. Распределение иностр. капиталовложений по отраслям (в 1955, в %): обрабат. пром-сть 34; электроэнергетика и коммунальное х-во 23; горнорудная пром-сть 19; торговля 13.

В соответствии с конституцией 1917 св. чем за 40 лет крестьяне получили ок. 43 млн. *га* земли, в т. ч. за 1934—1940 крест. общинам — эхидос — было передано ок. 19 млн. *га*. После 1940 поощряется развитие частных капиталистич. х-в. 17,6 тыс. общин, в к-рых проживает $^{1}/_{4}$ населения страны, в 1950 имели 8,8 млн. *га* обрабатываемых земель, в то время как 708 крупнейших х-в контролировали 3,5 млн. *га* этих земель. Сохранилось небольшое число эхидос с совместной обработкой земли в р-нах товарного орошаемого и плантац. земледелия (Лагуна, Юкатан и др.). Ежегодно не менее 300 тыс. крестьян отправляются в США на поиски сезонной работы, более 1 млн. крестьян вынуждены искать работу в др. хозяйствах (пеоны, издольщики).

В 1950 с.-х. земли занимали 134 млн. *га*, в т. ч. (в млн. *га*): обрабатываемые земли 19,9 (из них ок. 10 млн. *га* — пашня), пастбища 67,4, леса 38,8. Под основными продовольств. культурами — кукурузой и фасолью, дающими до $^{1}/_{3}$ всей стоимости продукции растениеводства, занято $^{2}/_{3}$ посевных площадей (гл. обр. в центр. части М.). В 1958 орошалось ок. 2,6 млн. *га* (0,8 млн. *га* в 1926), дающих более 50% стоимости урожая (против 4,5% в 1935). Св. 70% площади орошаемых земель, в т. ч. основные р-ны высокотоварного хлопководства, произ-ва пшеницы, риса, томатов, находится в сев. и сев.-зап. частях

страны. В тропич. прибрежных р-нах и прилегающих к ним частях Мексиканского нагорья важное значение имеет плантац. х-во (кофе, сах. тростник, какао, табак, цитрусовые, бананы, ананасы). П-ов Юкатан даёт до 90% мирового произ-ва хенекена (108 тыс. *т* в 1957).

С.-х. продукция М. в 1957/58 значительно превысила довоен. уровень.

Посевные площади, урожайность и сбор основных с.-х. культур (среднегодовые за 1948—57).

	Посевная площадь (тыс. *га*)	Сбор (тыс. *т*)	Урожайность (*ц/га*)
Кукуруза	4 685	3 703	7,9
Фасоль	1 047	303	2,9
Пшеница	713	763	10,7
Хлопчатник	790	313*	4,0

* Волокно.

Агротехнич. уровень с. х-ва невысокий. Тракторный парк — ок. 53 тыс. (1956). В 1955/56 насчитывалось (в млн. гол.): кр. рог. скота 22,8, свиней 9,6, овец 5,2, коз 7,2. Удельный вес животноводства, к-рое носит пастбищный характер и имеет мясо-шёрстное направление, в стоимости с.-х. продукции не превышает 15%. Товарное значение имеет разведение кр. рог. скота в Сев. М. для перегона в США и для транспортировки в Центр. М.

Основа энергетич. баланса — нефть. Запасы нефти и газа (на прибрежной равнине Мексиканского зал. и на С.-В. в р-не Рейноса) — ок. 500 млн. *т* (1958), в пересчёте на жидкое топливо. Нефтяная пром-сть, играющая крупную роль в экономике страны, национализирована (1938) и контролируется правительств. объединением «Пемекс». Имеется 9 нефтепераб. з-дов (в Саламанке и Ацкапоцалько и др.) общей годовой мощностью в 12 млн. *т* нефти. Значительны запасы гидроэнергии. Установленная мощность электростанций — ок. 2,5 млн. *квт*, выработка электроэнергии 8 435 млн. *квт-ч* (1957); более половины электроэнергии дают ГЭС. Св. $^{2}/_{5}$ мощностей электростанций контролируется иностр. капиталом. Важное значение имеет добыча и переработка руд цветных металлов (в основном в Сев. М., в р-нах Кананеа, Накосари, Чиуауа, Сан-Луис-Потоси, Монтеррей, Торреон, Нуэва-Росита и др.). Ок. $^{4}/_{5}$ добычи и переработки руд цветных металлов контролируется компаниями США — «Американ смелтинг энд рифайнинг», «Американ метал корпорейшен», «Анаконда».

Добыча основных полезных ископаемых (в тыс. *т*).

Виды продукции	1937	1950	1955	1956	1957**
Каменный уголь	1 242	912	1 343	1 408	1 421
Нефть	7 159	10 363	12 600	13 000	12 600
Природный газ (млн. $м^3$)	976	1 754	3 400	3 528	4 350
Медь*	46,0	60	54,6	54,9	60,7
Цинк*	160,4	220	269,4	248,9	243,0
Свинец*	237,3	238	210,8	199,6	214,9
Серебро (*т*)	2 633	1 529	1 492	1 339,9	1466,5
Сера	—	11	518	746	. . .

* По содержанию металла в руде.
** Оценка.

Металлургич. з-ды, базирующиеся на углях басс. Савинас в штате Коауила и жел. рудах Серро-де-Меркадо, размещены в гг. Монклова, Монтеррей, Пьедрас-Неграс. В 1957 выплавлено 423 тыс. *т* чугуна и 1031 тыс. *т* стали. В г. Веракрус — трубопрокатный з-д. В г. Саагун (б. Ироло) построены з-ды: дизельный, текст. оборудования и вагоностроительный. На базе нефти и серы стала развиваться химич. промышленность. Производство цемента составило 2,5 млн. *т* в 1957. Лёгкая и пищ. пром-сть представлена в осн. мелкими предприятиями главным образом хл.-бум., кожев.-обувной и пищ. отраслей. До $^{1}/_{3}$ пром. производства сосредоточено в Федеральном округе.

Длина ж.-д. линий — 23,3 тыс. *км*; из них 20,7 тыс. *км* принадлежит гос-ву. Осн. магистрали соединяют М. с США. Центр. р-ны М. связаны с побережьем Тихого ок. ж.-д. линией Гвадалахара — Мансанильо. Протяжённость автодорог, пригодных для движения во все времена года,— св. 24 тыс. *км*. С 1948 ведётся строительство сельских шоссейных дорог, в 1955 их было более 15 тыс. *км*. Трубопроводов — 6,7 тыс. *км* (1958); осн. линии соединяют г. Мехико, Центр. и Сев. М. с нефте-газоносными р-нами. В 1956 грузооборот морских портов составил 6,8 млн. *т*; 70—75% грузооборота приходится на Веракрус и Тампико. Расширяются порты Коацакоалькос, Гуаймас, Тополовампо. Через М. проходят авиалинии, связывающие США с Лат. Америкой. Развивается пассажирский возд. транспорт (в 1956 до 40% от пассажирооборота жел. дорог). Осн. статьи вывоза (1957, в % по стоимости): хлопок 23, кофе ок. 14, медь, цинк, свинец (концентраты и металлы) 16, нефтепродукты ок. 5. В импорте преобладают оборудование, транспортные средства, нефтепродукты (для тихоокеанского побережья). Ок. $^{4}/_{5}$ внешнеторг. оборота приходится на США.

Осн. ден. единица — песо; 1 песо = 0,08 долл. США.

Медико-санитарное состояние. В 1958 в мед. учреждениях насчитывалось 47,5 тыс. коек, в т. ч. в государственных — 31 тыс. коек. В 1954 было 12 423 врача (1 врач на 2320 жит.), 1 250 зубных врачей, 1 479 акушерок, 1 150 фармацевтов.

Просвещение. В 1956 было 1294 детских сада (166 884 чел.), 29 010 нач. школ (3 543 876 уч-ся), 525 ср. школ (83 928 уч-ся), 112 пед. колледжей (26 015 уч-ся). В М. имеется 14 ун-тов — Мексиканский нац. автономный ун-т в Мехико (осн. в 1551), ун-т в Гвадалахаре и др. В Мехико находятся Нац. б-ка Мексики (ок. 500 тыс. тт.), Нац. историч. музей, Нац. музей антропологии, естественно-историч. музей и др.

Печать и радиовещание. В нач. 1958 в М. насчитывалось св. 2 200 периодич. изданий. Крупные бурж. газеты и журналы, издающиеся в столице: «Эксельсиор» («Excelsior»), «Универсаль» («El Universal»), «Насьональ» («El Nacional») — правительств. официоз, «Новедадес» («Novedades»), «Пренса» («La Prensa»); обществ.-политич. журналы: «Сьемпре» («Siempre»), «Маньяна» («Mañana»), «Ой» («Hoy»), «Тьемпо» («Tiempo»). Компартия издаёт газету «Ла вос де Мехико» («La voz de México»). В М. имеется 4 гос. радиостанции (1957) и мелкие частные радиостанции. В столице и некоторых др. городах действуют телевизионные центры.

Литература и искусство. Литература. Почти все письм. памятники индейских племён М. были уничтожены исп. завоевателями. В период исп. владычества (16—нач. 19 вв.) выделяются Б. Вальбуэна—автор эпич. поэмы «Величие Мексики» (1604), драматург Х. Руис де Аларкон, прозаик К. Сигуэнса-и-Гонгора, монахиня-поэтесса Х. Инес де ла Крус. Освободит. движение народа в 18—19 вв. отразилось в просветит. и патриотич. идеях, характеризующих творчество Х. Х. Фернандеса де Лисарди, автора романа «Перикильо Сарньенто» (1816), а также поэзию и публицистику А. Кинтаны Роо и А. М. де Очоа. С 30-х гг. 19 в.

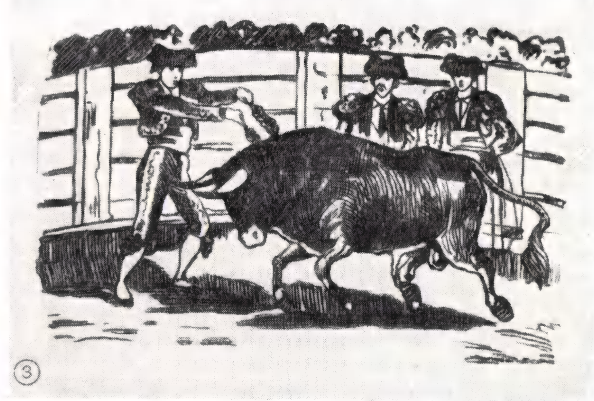
возникает романтич. направление. Его прогрессивное крыло составляли поэты И. Родригес Гальван, И. Рамирес, С. Диас Мирон; представителями реакц. направления являлись Х. Х. Песадо, Х. М. Роа Барсена, М. Акунья и др. Реалистическими тенденциями отличаются сб. повестей и рассказов «Часы печали» (1849) Ф. М. дель Кастильо; романы Л. Г. Инклана, М. Пайно, И. М. Альтамирано и особенно социальный роман Э. Фриаса «Томочик!» (1892). В новеллистике А. де Кампо, Ф. Гамбао и др. выступают черты натурализма. На рубеже 20 в. в литературе М. появляются течения декаданса (М. Гутьеррес Нахера, А. Нерво и др.).

Бурж.-демократич. революция 1910—17 в М., а вслед за ней идеи Великой Окт. социалистич. революции способствовали развитию в М. прогрессивной лит-ры. Э. Гонсалес Мартинес, выступавший с декадентскими стихами, призывал, однако, к борьбе против декаданса и к созданию гражд. поэзии. Теме революции 1910—17 — ведущей в творчестве представителей критич. реализма 20 в.— посвящены лучшие романы М. Асуэлы («Те, кто внизу», 1916, и др.), Х. Р. Ромеро («Бесполезная жизнь Пито Переса», 1928), М. Л. Гусмана («Орел и змея», 1928, «Тень каудильо», 1929), Г. Лопеса-и-Фуэнтес. С революц. позиций эту тему раскрывает в своих произв. крупнейший в М. прозаик Х. Мансисидор (романы «Мятеж», 1931, «Роза ветров», 1941, «Граница у моря», 1947..., и др.). Многие прогрессивные писатели активно участвуют в борьбе за мир; среди них — поэты М. Бустос Сереседа, Э. Уэрта, О. Пас, прозаик Х. Ревуэльтас и др.

Архитектура. Изобразительные искусства. Исключительным богатством отличалась художеств. и строительная культура древних народов М. Начиная с 5 в. до н. э. олмеками создавались на территории штатов Веракрус и Табаско монумент. сооружения, гигантские изваяния человеческих голов, мелкая пластика. Обладавшие древней культурой майя выработали тип ступенчатого пирамидального храма и длинного здания с ложным сводом, украшавшихся пышной окрашенной скульптурной отделкой (ок. 7—9 вв. в Паленке, ок. 10—12 вв., отчасти до 15 в. — в Чичен-Ица, Ушмаль); ими создавались статуи, рельефы, росписи (в Бонампаке, 8 в.). В сложном орнаменте майя переплетаются растит., животные, геометрические формы. Тольтекам приписывается рядом учёных ансамбль украшенных росписями храмов с грандиозными пирамидами Солнца и Луны в Теотиуакане (возможно, ок. 6—8 вв.). Искусство сапотеков представлено архитектурными комплексами в Монте-Альбан (ок. 500 — ок. 1500) и Митла (ок. 13 в.), в создании к-рых, возможно, участвовали и др. народы; тотонаки сооружали храмы-пирамиды. Ацтеками (14— нач. 16 вв.) был основан в 1325 на месте совр. г. Мехико г. Теночтитлан, украшенный дворцами, парками, огромными храмами-пирамидами. В пластике ацтеков изощрённо-фантастич. религ. изображения сочетались с полными суровой силы скульптурными головами, драматич. изображениями рабов, пленников. Связанная с иероглифич. письмом живопись ацтеков объединяла твёрдо установившиеся условные приёмы с меткостью жизненных наблюдений. Народы древней М. создали замечат. расписную и фигурную керамику, изделия из золота, нефрита, птичьих перьев. Древняя культура М. была разгромлена в нач. 16 в. исп. завоевателями.

Новое иск-во М. складывалось на основе типов и форм, занесённых из Испании, и местных традиций. Архитектуре М. нового времени становятся свойственны массивные стены, сочная отделка фасадов, включающая мотивы индейского орнамента. В зданиях 16 в. сказались приёмы исп. средневековья и эпохи Возрождения. Архитектура 17 в. развивалась в духе *барокко* (собор в Мехико, 16—17 вв., достраивался позже), достигшего в 18 в., гл. обр. в церк. зодчестве, исключительной пышности (церковь Себастьяна и Приски в Таско). Светские здания более





Мексика: 1. Голова «воина-орла». Культура ацтеков. 14—16 вв. 2. Древнемексиканский сосуд. 3. Х. Г. Посада. «Бой быков». Гравюра. Начало 20 в.

строги (Паласио насьональ в Мехико, начат в 17 в.). На рубеже 18—19 вв. распространяются приёмы *классицизма* (арх. и скульпторы М. Тольса, Ф. Э. Тресгуэррас). В связи с развернувшимся во 2-й пол. 19 в. строительством городов складывается стиль *модерн*. В 20 в. в архитектуре М. развивается *конструктивизм*, проявившийся первоначально в адм. зданиях, затем в учебных и жилых. Внедряются стальные и железобетонные конструкции. В декоративной обработке зданий часто применяются живопись и скульптура. В 1950 начато строительство комплекса Университетского городка (близ г. Мехико), созданного коллективом архитекторов, инженеров, художников, возглавляемых К. Ласо, М. Пани и др. Городок занимает живописную территорию и включает учебные, спортивные и жилые сооружения.

Изобразительные искусства до 19 в. имели гл. обр. церк. характер (отец и сын Б. де Эчаве, семья Хуарес — 17 в., М. Кабрера — 18 в.); развивается также портретная живопись. Для 2-й пол. 19 в. характерна историч. живопись академич. направления. Назревавший с конца 19 в. подъём реалистич., нац., обращённого к народу иск-ва (пейзажист Х. М. Веласко и др.) наступил под влиянием революции 1910—17 (гравёр Х. Г. Посада). Выросшее на идеях революции, избравшее своим героем угнетённый, борющийся за свободу народ, прогрессивное иск-во М. 20 в. разви-

вает гл. обр. наиболее массовые виды художеств. творчества: настенную роспись, подъём к-рой начался в 1921—22 (Д. *Ривера*, Х. К. *Ороско*, Д. А. *Сикейрос*, Х. Ч. Морадо и др.), и гравюру — образовавшаяся в 1937 «*Мастерская народной графики*» (Л. *Мендес*, А. Бельтран, А. Г. Бустос и др.).

Мастера народного иск-ва (в значит. части индейцы) создают замечательные керамич. изделия, ткани и вышивки, украшения из серебра.

Музыка. Древние народы, населявшие М.,— майя, тольтеки, позднее ацтеки — обладали развитой муз. культурой. В жизни и быту этих народов большое место занимали песни и пляски. После завоевания М. испанцами (16 в.) нар. муз. культура подверглась сильному влиянию исп. музыки. На дальнейшее формирование мекс. музыки оказала влияние муз. культура негров. Мекс. нар. песни — соны, канционы, маньяниты, корридо, нар. пляски — харабе, уапанго. В период. мекс. бурж.-демократич. революции 1910—17 появились песни боевого социального содержания. Мекс. композиторы 20 в.: С. Ревуэльтас, М. Понсе, Х. Каррильо, К. Чавес и др. В столице — г. Мехико — работают оперный театр и симф. оркестр.

Театр и кино. Театр. Театр. иск-во народов, населявших М., развилось из ритуальных обрядов. После завоевания М. испанцами нар. иск-во подверглось гонениям. В сер. 16 в. возникли религ.-христианские представления типа европ. моралите (пейхкунтилли; запрещены в 1585) на языке ацтеков. В 1597 в Мехико был создан «Дом комедии», где наряду с религ. и аллегорич. драмами ставились пьесы светского характера. Основы нац. драматургии заложили в 16—17 вв. Ф. Г. де Эслава, Х. И. де ла Крус и выдающийся исп. драматург Х. Руис де Аларкон. С нач. 17 в. в М. существовали 3 драматич. труппы, ежедневно дававшие театр. представления. Большой популярностью пользовался кукольный театр; особенное развитие получил жанр пасторали (или «диалога»). В 18 в. театр подчиняется влиянию колонизаторов-испанцев. Нац.-освободит. борьба мекс. народа против Испании в нач. 19 в. вызвала подъём театр. иск-ва. К этому периоду относится творчество драматургов-романтиков И. Р. Гальвана, Ф. Кальдерона, позднее М. Акуньи, П. Товара, Х. А. Матеоса и др., исп. актёра А. Прието, воспитавшего многих актёров мекс. театра. В нач. 20 в. артистка В. Фабрегас создала театр, ставивший спектакли о жизни мекс. народа (драматурги М. Давалос, Ф. Гамбоа и др.). В дальнейшем стремление отд. актёров и драматургов пропагандировать нац. драматургию, отражать на сцене жизнь народа («Театр наших дней», «Театр народных развлечений» и др.) не встретило поддержки властей. В сер. 50-х гг. возникло движение за создание нар. театров, ставящих своей целью просвещение нар. масс. Спектакли (бесплатные или по доступной для широких слоёв населения цене) осуществляются проф. и любительскими коллективами. В репертуаре проф. трупп — произв. отечественной и мировой классики, пьесы совр. мекс. и зарубежных авторов. Активную помощь нар. театр. труппам оказывает Нац. ин-т изящных иск-в в Мехико.

Кино. В 1896 в М. были сняты первые хроникальные фильмы. В 1916 началось произ-во художеств. фильмов; широкую известность получили фильмы режиссёра Э. *Фернандеса* и оператора Г. *Фигероа*, рисующие тяжёлую жизнь простых людей. К видным кинорежиссёрам М. принадлежат Р. Габальдон, М. Сакарьяс. В М. (1958) 5 киностудий. Среди актёров мекс. кино: Д. дель Рио, П. Армендарис, М. Феликс, Р. Канедо, К. Домингес.

Лит.: Маркс К., Интервенция в Мексике, в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. 12, ч. 2, М., 1934 (стр. 202—208); его же, Мексиканская неразбериха, там же; его же, Интервенция в Мексике, там же (стр. 260—64); Менжинский Е., Мексика, М., 1937; Паркс Г., История Мексики, пер. с англ., М., 1949; Альперович М. С. и Руденко Б. Т., Мексиканская революция 1910—1917 гг. и политика США, М., 1958; Виво Х. А., География Мексики, пер. с исп., М., 1951; Tamayo J. L., Geografía moderna de México, México, 1955; Anuario Estadistico de los Estados Unidos Mexicanos. 1955—1956, México, 1957; «Commercio Exterior», t. 5—7, México, 1955—57; Gonzalez Pena C., Historia de la literatura mexicana, 4 ed., México, 1946; Saldivar G., Historia de la musica en México, México, 1934; Campos R. M., El folklore y la musica mexicana.., México, 1928; Сидоров А. А., Искусство Древней Америки, М., 1937; Ривера Д., Современная мексиканская живопись, «Искусство», 1955, № 5; Шмаринов Д., Выставка мексиканской гравюры, там же; Arte prehispanico de México, México, 1946; Twenty centuries of Mexican art, N. Y., 1940 (The Museum of modern art); Fernández J., Arte moderno y contemporaneo de México, México, 1952; Myers B. S., Mexican painting in our time, N. Y., 1956; Frýd N., Mexická grafika, Praha, 1955; Weismann E. W., Mexico in sculpture 1521—1821, Cambridge, Mass., 1950; Sanford T. E., The story of architecture in Mexico, N. Y., 1947; Myers I. E., México's modern architecture, N. Y., 1952.

МЕКСИКА́НСКАЯ ЭКСПЕДИ́ЦИЯ (1861—67) — совместная вооруж. интервенция Англии (1862), Испании (1861—62) и Франции (1862—67) в Мексике; была организована с целью свержения пр-ва Б. Хуареса, к-рое провело прогрессивные реформы. Поводом для интервенции послужил декрет (1861) пр-ва Хуареса об отсрочке платежей процентов по иностр. займам. В 1863 франц. интервенты провозгласили Мексику империей и возвели на престол эрцгерцога Максимилиана Габсбурга. Мекс. народ разбил интервентов и отстоял независимость Мексики. Максимилиан Габсбург был взят в плен и расстрелян мекс. патриотами.

МЕКСИКА́НСКИЙ ЗАЛИ́В (Gulf of Mexico; Golfo de Méjico) — средиземное море Атлантического ок., у юго-вост. берегов Сев. Америки (между п-овами Флорида и Юкатан). Площ. 1 543 т. *км*². Наибольшая глуб. 4023 *м*. В М. з. впадает р. Миссисипи. Берега в осн. низменные, с лагунами. Прибрежная полоса мелководна. Климат тропич., с более влажным летом и относительно сухой зимой. Осадков в осн. 800—1100 *мм* в год. Ср. темп-ра воды на поверхности в феврале от +17° до +25°, в августе +28°, +29°. Через Юкатанский прол. в М. з. входит мощное тёплое течение, являющееся гл. причиной постоянно более высокого уровня М. з. по сравнению с соседними р-нами океана, что, в свою очередь, является причиной зарождения *Гольфстрима*. Солёность от 36,5‰ на Ю. до 33‰ и менее на С. Приливы суточные; величина их до 0,8*м*. Добыча устриц, креветок, губок. Осн. порты: Новый Орлеан (США), Веракрус (Мексика), Гавана (Куба).

МЕКСИКА́НСКИЙ КИПАРИ́С, Taxodium mucronatum,—хвойное дерево сем. таксодиевых. Растёт в Мексике; образует леса на плоскогорьях. Укороченные побеги опадают весной на 2-й год, в отличие от болотного кипариса. Отд. деревья М. к. живут по нескольку тысяч лет и достигают 40—50 *м* высоты и 30—50 *м* в окружности ствола.

МЕКСИКА́НСКОЕ НАГО́РЬЕ — нагорье в Мексике и частично на Ю. США, между тектонич. впадиной Бальсас на Ю. и плато Колорадо на С. Дл. ок. 1700 *км*, шир. до 800 *км*. Площ. ок. 612 т. *км*². Состоит из двух структурных частей — горной складчатой (З. и Ю. нагорья) и плато. В горной части различаются: на З.— Западная Сьерра-Мадре, 3150 *м*, на В.— Восточная Сьерра-Мадре, 4054 *м*, на Ю.—Поперечная Вулканическая Сьерра с наиболее высокими вулканами Мексики — Орисава, 5 700 *м*, и Попокатепетль, 5452 *м*. Область плато — Северная Меса — состоит из отд. относительно ровных участков выс. 900—1200 *м*, разделённых невысокими короткими хребтами. М. н. сложено гл. обр. известняками, песчаниками, мергелями; в горной части широко распространены также лавовые покровы, на

плато — гл. обр. четвертичные делювиальные отложения. Месторождения нефти, серебра, свинца, цинка, меди, ртути, марганца, золота и др. Климат горный тропич. и субтропич., континентальный. Ср. темп-ра января преим. от +9° до +15°, июля от +15° на Ю. до +26° на С. Осадков в год от 200—400 *мм* на С. и во внутр. р-нах до 2 000 *мм* на внешних склонах гор. Растительность во внутр. р-нах полупустынная и степная, на склонах гор — леса и луга. Вершины выше 4500 *м* покрыты вечным снегом.

МЕКТЕ́Б (араб. м а к т а б, букв.— место, где пишут) — нач. конфессиональная мусульманская школа, возникшая в 7—8 вв. в странах Ближнего и Ср. Востока, в Закавказье и Ср. Азии. М. учреждались при мечетях и имели осн. целью распространение *корана*; учитель — обычно настоятель мечети. Однако впоследствии стали создаваться частные М., в к-рых наряду с религ. обучением велось обучение родному языку, элементарному счёту и письму. Так, в России в 19 в. под влиянием возникновения рус. школ появились светские М. В ряде случаев термином «М.» обозначается вообще нач. школа. В М. при мечетях принимают только мальчиков. Женские М. очень редки. Нек-рая часть окончивших М. при мечетях продолжает образование в *медресе*.

МЕЛ — осадочная горная порода, разновидность слабосцементиров. мажущего известняка белого цвета. Состоит из тонкозернистого кальцита, мелких обломков и целых известковых скелетов организмов (водорослей — кокколитов, корненожек — фораминифер, мшанок, кораллов и др.) и небольшого количества нерастворимых в воде минералов. Содержание углекислого кальция $CaCO_3$ достигает 98%. Однороднозернистый легкомажущий М., наз. писчим М., широко распространён на Украине, в Курской, Белгородской, Воронежской обл., в Зап. Казахстане и в др. местах, а также в Зап.Европе в отложениях гл. обр. меловой системы [см. *Меловой период (система)*]. Искусств. (химич.) мел получают путём осаждения из раствора, содержащего гидрат окиси кальция (в присутствии углекислого газа).

М. широко применяется в строительстве и во мн. отраслях пром-сти: цементной, стекольной, сахарной, резиновой, парфюмерной (зубные порошки, пасты) и др.

Лит.: Требования промышленности к качеству минерального сырья, вып. 6, М.—Л., 1946.

МЕ́ЛА ПОМПО́НИЙ (Pomponius Mela; 1-я пол. 1 в.) — римский географ. Автор сочинения «О положении Земли» (43 г., изд. 1471), обобщающего сведения по географии античного мира.

С о ч.: О положении Земли, в кн.: Античная география, М., 1953.

МЕЛАМИ́Н — триамид циануровой к-ты. Кристаллизуется в виде белых или бесцветных призматич. игл. Плотн. 1,573 *г/см³*. В воде растворяется 5% при 100°, растворим в глицерине и пиридине; сильное основание. В пром-сти получают нагреванием дициандиамида до 120°—200° в автоклаве в атмосфере аммиака. Конденсацией М. (обычно с формальдегидом) получают меламиновые смолы, применяемые в произ-ве лаков и пластмасс, обладающих повышенной водостойкостью и др. ценными свойствами.

МЕЛАМИ́НО-ФОРМАЛЬДЕГИ́ДНЫЕ СМО́ЛЫ — продукты поликонденсации *меламина* с *формальдегидом*. М.-ф. с. применяются в качестве: водостойких клеев по дереву; веществ, увеличивающих прочность бумаги в мокром состоянии; аппретуры, сообщающей тканям свойства несминаемости; плёнкообразующих веществ для лаков (напр., в виде бутанольных эфиров этих смол), а также для произ-ва меламиновых прессовочных и слоистых пластиков. Меламиновые прессматериалы, наполненные асбестом или стекловолокном, характеризуются высокой теплостойкостью и хорошими диэлектрич. свойствами (в частности, стойкостью к электрич. искре); из них преим. изготовляют приборы электрозажигания. Меламино-формальдегидные прессматериалы, наполненные целлюлозой, отличаются высокими гигиенич. качествами и стойкостью к действию кипящей воды; поэтому из них изготовляют лёгкую и прочную посуду для горячей пищи. Слоистые меламиновые пластики — отделочный материал для мебели, на транспорте и в строительстве.

Лит.: Б а р г Э. И., Технология синтетических пластических масс, Л., 1954.

МЕЛАНЕЗИ́ЙСКИЕ ЯЗЫКИ́ — группа языков племён, обитающих в Океании, на о-вах архипелага Бисмарка, Соломоновых, Санта-Крус, Торреса, Банкса, Новые Гебриды, Новой Каледонии, Лоялти, Фиджи, а также на Ю.-В. Новой Гвинеи (где М. я. граничат с папуасскими языками). Недостаточно изучены. Вместе с индонезийскими, микронезийскими, полинезийскими языками и мальгашским яз. объединяются в семью *малайско-полинезийских языков*.

МЕЛАНЕЗИ́ЙЦЫ — коренное население *Меланезии*; численность ок. 1 млн. чел.; населяют с.-в.,в. и ю.-в. берега Новой Гвинеи и все остальные острова Меланезии. Говорят на *меланезийских языках*, относящихся к малайско-полинезийской семье. Принадлежат к меланезийскому антропологич. типу. М. ведут своё происхождение от древнего населения Юго-Вост. Азии и Индонезии. Основой х-ва М. является подсечно-огневое земледелие и разведение кокосовых пальм. М.— хорошие мореплаватели и искусные рыболовы. К началу колониального периода (19 в.) общества М. находились на разных стадиях развитого родового строя с зачатками его разложения и становления раннеклассового общества (о-ва Фиджи). Колонизация принесла М. работорговлю, прогрессирующее обезземеливание и широкое применение дешёвого принудит. труда под видом «контрактов». Жилые постройки М.— столбовой конструкции, с высокой двухскатной крышей, опускающейся почти до земли и иногда заменяющей продольные стены. Местами (у сев.-зап. М.) они стоят на воде, на сваях. Одеждой мужчин служат набедренные повязки из луба, женщин —юбки из растит. волокон. Начали входить в употребление европ. ткани, но форма одежды остаётся прежней.

Лит.: Народы Австралии и Океании, под ред. С. А. Токарева, С. П. Толстова, М., 1956 (Народы Мира. Этнографические очерки).

МЕЛАНЕ́ЗИЯ (от греч. μέλας — чёрный и νῆσος — остров) — одна из осн. островных групп в *Океании*, в юго-зап. части Тихого ок. Гл. острова и группы: *Новая Гвинея*, *Бисмарка архипелаг*, *Соломоновы острова*, *Новые Гебриды*, *Новая Каледония*, *Фиджи*. Входят в состав колоний и подопечных территорий Великобритании, Франции и др. Площ. ок. 960 т. *км²*. Нас. ок. 3 млн. ч. (1956), из к-рых ок. 2,7 млн. ч. составляет коренное население, гл. обр. *папуасы* и *меланезийцы*. Кроме того, в М. живут переселенцы из Азии: индийцы (160 т. ч. на о-вах Фиджи), индонезийцы, китайцы, вьетнамцы и др. Европейцев св. 60 т. ч. Бо́льшую часть поверхности занимают горы, к-рые наиболее высоки на Новой Гвинее — до 5 030 *м*. М.— р-н современного вулканизма и частых землетрясений. Климат экваториальный, переходящий на Ю. в тропич. Влажные тропич. леса; много эндемичных видов растений. Примитивное потребительское земледелие (маис, ямс, таро, бататы); плантации экспортных культур (кокосовая пальма, каучуконосы, сах. тростник, какао, кофе). Добыча жем-

чуга, перламутровых раковин. Рыболовство. Добыча никеля, хрома (Новая Каледония), золота (Новая Гвинея, Соломоновы о-ва).

МЕЛА́НЖЕВАЯ ТКАНЬ (от франц. mélange — смесь) — ткань, выработанная из однониточной или кручёной меланжевой пряжи, получаемой из смеси окрашенных в разные цвета волокон хлопка, химич. волокна, шерсти. От пестротканых или крашеных тканей М. т. отличается цветовым эффектом — светлые волокна выделяются на фоне тёмных.

МЕЛАНИ́НЫ (от греч. μέλας — чёрный) — красящие вещества — *пигменты* тёмно-коричневого и чёрного цветов. Содержатся: у позвоночных животных — в коже, шерсти, перьях, сетчатке глаза; у человека — в волосах, коже и сетчатке глаза; найдены также у многих беспозвоночных животных (напр., у каракатицы — в жидкости, выделяемой т. н. чернильной железой). У человека при нек-рых заболеваниях М. отлагаются в опухолях (меланотические опухоли); при бронзовой болезни значительно увеличивается образование М. в коже. По-видимому, М. образуются в организмах из аминокислот тирозина и триптофана.

МЕЛАНХО́ЛИК — человек, обладающий слабым типом нервной системы. Для М. характерна лёгкость возникновения эмоций, склонность к грустным переживаниям, относительно незначит. внешнее выражение чувств при их значит. силе и длительности. См. *Темперамент*.

МЕЛАНХО́ЛИЯ (греч. μελαγχολία, от μέλας — чёрный и χολή — жёлчь) — психич. расстройство, характеризующееся длит. тоскливым настроением. Древнегреч. медицина объясняла М. отравлением чёрной жёлчью, откуда и название. При М. наблюдается также расстройство сна, аппетита, снижение работоспособности; возникают бредовые идеи самообвинения, мысли о самоубийстве. М. может встречаться при большинстве *неврозов* и *психических болезнях*.

МЕЛА́НХТОН (Melanchton), Филипп (16. II. 1497 — 19. IV. 1560) — нем. протестантский богослов и педагог, ближайший сподвижник М. *Лютера*, возглавивший после его смерти (1546) лютеранство в Германии. М.— автор ряда политико-богословских трактатов (в т. ч. Аугсбургского исповедания), отразивших поворот бюргерской реформации в сторону княжеской реакции. Враждебно относился к учению и революц. деятельности Т. *Мюнцера*. М. был составителем школьных учебников (по греч. и лат. грамматике, богословию, логике и др.).

Лит.: Hildebrandt F., Melanchthon..., Cambridge, 1946.

МЕ́ЛАРЕН (Mälaren) — озеро в Ср. Швеции. Площ. 1163 *км*², глуб. до 64 *м*. Протоками и каналами М. соединяется с Балтийским м. и оз. Ельмарен. Судоходство. У вост. конца озера— г. Стокгольм.

МЕ́ЛВИЛЛ (Melville), Герман (1. VIII. 1819 — 28. IX. 1891) — амер. писатель. В своих романах «Тайпи» (1846, рус. пер. 1929), «Ому» (1847), «Моби Дик, или Белый кит» (1851), «Пьер» (1852), повести «Билли Бэд» (1891, изд. 1924), в новеллах и в социальной утопии «Марди» (1849) М. подверг критике бурж. общество, идеализируя патриархальный уклад.

Соч.: Works, v. 1—16, L. [a.o.], 1922—24.

Лит.: История американской литературы, т. 1, М.—Л., АН СССР, 1947; Rosenberry E. H., Melville and the comic spirit, Cambridge, 1955.

МЕ́ЛВИЛЛ — залив, часть Баффинова залива Сев. Ледовитого ок., у зап. берегов Гренландии. Шир. входа ок. 300 *км*. Наибольшие глубины св. 1000 *м*. Побережье залива на одну треть образовано материковыми льдами, дающими начало многочисл. айсбергам.

МЕ́ЛВИЛЛ (Melville Island) — остров в архипелаге Парри, в зап. части Канадского Арктического архипелага. Площ. 42,7 тыс. *км*². Необитаем. Бо́льшая часть поверхности — холмистая тундра. На З. — массивы выс. до 600 *м*. Выходы угольных пластов.

МЕ́ЛВИЛЛ (Melville Island) — остров у сев. берегов Австралии, в Тиморском м. Площ. ок. 6 200 *км*². Население редкое (ок. 500 чел.). Холмист. Выс. до 258 *м*; покрыт тропич. лесом.

МЕ́ЛВИЛЛ (Melville) — полуостров на С. Канады, между прол. Фокса на В. и зал. Бутия на З. Площ. 62,6 тыс. *км*². Нас. ок. 250 чел.— эскимосы. Поверхность — преим. равнинная тундра.

МЕЛЕКЕ́СС — город обл. подчинения, ц. Мелекесского р-на Ульяновской обл. РСФСР. Пристань при впадении р. Мелекесс в Б. Черемшан (лев. приток Волги). Ж.-д. станция. 51 т. ж. (1959). Мукомольно-крупяная пром-сть, льно-, хлебо- и птицекомбинаты, механич. и литейно-механич. з-ды и др. предприятия. Педагогич. ин-т, ветеринарный техникум. Драматический театр.

МЕ́ЛЕНКИ — город, центр Меленковского р-на Владимирской обл. РСФСР, на р. Унже (приток Оки), на ж.-д. ветке от ст. Бутылица. 16,3 т. ж. (1956). Льнокомбинат, льнообрабатывающий, литейно-механический з-ды, торфодобывающая пром-сть.

МЕЛЕУ́З — город, ц. Мелеузовского р-на Баш. АССР. Ж.-д. станция. 14,2 т. ж. (1956). З-д сухого молока, деревообрабат. комбинат и кирпичный з-д.

МЕ́ЛИЕВЫЕ, Meliaceae,— семейство раздельнолепестных двудольных растений; б. ч. деревья с крупными перистыми листьями и мелкими 5-членными цветками, образующими соцветие — метёлку. Плоды — коробочки, костянки, ягоды. Ок. 40 родов (ок. 750 видов), преим. в жарких странах. Многие М. дают ценную древесину, напр. красное дерево, махагониевое дерево. В СССР на Ю. разводят мелию как декоративное дерево.

МЕЛИ́ЗМЫ в музыке (от греч. μέλος — песнь, мелодия) — небольшие мелодич. фигуры, украшающие мелодию. Гл. виды М., устойчивые по форме,— *группетто*, *мордент*, *трель*, *форшлаг* и др. М. обозначаются обычно сокращённо в виде условных знаков либо выписываются полностью — мелкими нотами. См. *Орнаментика*.

МЕЛИ́К (от араб. малик — царь, князь) — титул крупных и средних феодалов в Азербайджане, Армении и Грузии в 13—18 вв. М. называли также должностных лиц — старшин провинции, города, села. После присоединения Закавказья к России в нач. 19 в. должность М. была упразднена.

МЕЛИКИШВИ́ЛИ (Меликов), Пётр Григорьевич [29. VI (11. VII). 1850—23. III. 1927] — сов. химик, чл.-корр. АН СССР (1927). С 1885 — проф. Новороссийского ун-та (в Одессе). С 1917 работал в Грузии. Один из организаторов Тбилисского ун-та (1918). Открыл и изучил новый класс органич. соединений, проявляющих одновременно окисную и кислотную функции и названных М. глицидными кислотами. Провёл обширные исследования по химии перекисных соединений и надкислот.


А. Ш. Мелик-Пашаев.

МЕЛИ́К-ПАША́ЕВ, Александр Шамильевич [р. 10(23). X. 1905] — советский дирижёр, нар. арт. СССР (1951). Был дирижёром оперного театра в Тифлисе. В 1930 окончил Ленинградскую консерваторию по классу дирижирования А. В. Гаука. С 1931 — дирижёр, с 1953 — главный дирижёр Большого театра Союза ССР. Сталинские премии (1942, 1943).

МЕЛИКЯ́Н, Романос Овакимович [19.IX(1.)X.1883–30.III.1935] — сов. композитор, муз. обществ. деятель Арм. ССР. М.— один из создателей арм. романса (вокальные циклы «Змрухты», «Зарвар» и др.); записывал и обрабатывал арм. нар. песни (изд. 1913); организатор муз. студии (с 1923 — Ереванская консерватория); муз. педагог. Опубликовал сб. революц. песен, репертуар для муз. самодеятельности.

МЕЛИ́ЛЬЯ (Melilla) — город на С. Марокко (находится под управлением Испании). 84,6 т. ж. (1953). Порт на побережье Средиземного м. Ж.-д. станция. Центр лова и переработки рыбы; судоремонт; произ-во строит. материалов. Вывоз жел. руды. Гидроаэропорт (в лагуне Мар-Чика).

МЕЛИНИ́Т — см. *Тринитрофенол.*

МЕЛИОРА́НСКИЙ, Платон Михайлович (1868—1906) — рус. учёный-тюрколог. Проф. Петерб. ун-та. Осн. труды М. посвящены истории тюркских языков и лингвистич. анализу памятников тюркской письменности: «Краткая грамматика казак-киргизского языка» (2 чч., 1894—97), «Об орхонских и енисейских надгробных памятниках с надписями» (1898), «Турецкие элементы в языке „Слова о полку Игореве“» (1902—05), «Заимствованные восточные слова в русской письменности до монгольского времени» (1905).

МЕЛИОРА́ЦИЯ (лат. melioratio — улучшение, от melior — лучший) — система организационно-хоз. и технич. мероприятий, направленных на коренное улучшение неблагоприятных природных условий земель, гл. обр. путём регулирования их водного (и связанных с ним возд., пищ. и теплового) режима. М. разделяют на 3 осн. группы: 1) М. земель, находящихся в неблагоприятных условиях водного режима: болот, заболоченных и временно избыточно увлажнённых земель, с одной стороны, и пустынь, полупустынь и засушливых степей — с другой; 2) М. земель, обладающих неблагоприятными физич. и химич. свойствами; 3) М. земель, подверженных вредному механич. действию воды или ветра.

Наиболее распространены М. первой группы. М. болот, заболоч. и временно избыточно увлажнённых земель направлена на усиление аэрации и создание аэробных процессов разложения органич. вещества, что достигается удалением избытка воды, регулированием водного режима и обеспечением прочной комковатой структуры почв. В зависимости от источников водного питания переувлажнённых земель применяют различные гидротехнич. методы осушительных М. (см. *Осушение*), к-рые находят применение, кроме с. х-ва, при коммунальном, пром., дорожном строительстве, при оздоровит. мероприятиях на переувлажнённых территориях и др. М. земель в засушливых р-нах имеют целью: создание необходимых для развития растений запасов влаги в почве, снижение испаряемости влаги, понижение концентрации почв. раствора, а в безводных р-нах, кроме того, создание необходимых для х-ва водных источников. На засушливых землях нужный режим влажности достигается наиболее полным использованием естеств. ресурсов поверхностной, почв. и атм. влаги (снего- и водозадержание, полезащитные лесонасаждения, правильные севообороты), а также тем, что на поля доставляется из водоисточников недостающее количество воды для увлажнения почвы (см. *Орошение*). В р-нах, где нет пригодных для хоз. использования естеств. водных источников, создают искусств. водоисточники (*обводнение* местности).

Вторую группу составляют М., направленные на улучшение земель с неблагоприятными физич. и химич. свойствами. Такими землями в степных и пустынных р-нах являются солонцы и солончаки, а также просадочные земли, а в р-нах нечернозёмной полосы — тяжёлые оглеенные иловатые почвы (см. *Оглеение почвы*). М. засоленных почв направлена: а) на удаление вредных солей посредством промывки почвы и химизации, б) на поддержание комковатой структуры почвы путём введения правильных севооборотов с повышенным удельным весом трав. М. тяжёлых иловатых оглеенных почв в нечернозёмной полосе направлена на усиление аэрации и увеличение скважности и водопроницаемости почвы путём введения правильных севооборотов и правильной системы обработки почвы и применения вентиляционного, в частности кротового и щелевого, дренажа, способствующего увеличению структурности и воздухо- и водопроницаемости глубоких слоёв почвы.

Мелиорации земель, подверженных вредному механич. действию воды и ветра, составляют третью группу М. и включают: 1) М. по предупреждению смыва и размыва почв поверхностными водами, выдувания ветром и по борьбе с сыпучими песками; 2) М. по борьбе с оползнями грунта, т. е. сдвигами масс грунта по подстилающим их наклонным пластам, увлажняемым подземными водами. Эта группа М. находит применение как в с. х-ве, так и при разного рода строительствах (дорожном, пром., коммунальном), в местностях, подверженных вредному механич. действию воды и ветра, при защите от разрушения оврагами и оползнями или засыпания сыпучими песками населённых пунктов и различных сооружений и т. п. Относящиеся к этой группе М. направлены: на уменьшение количества и скорости стекающих поверхностных (или подземных) вод; на увеличение прочности и сопротивляемости почвы размыву, развеиванию и сдвигу; на создание механич. препятствий перемещению грунта или действию ветра. Эти задачи могут осуществляться только широкой комплексной системой лесоводств., агротехнич. и гидротехнич. мероприятий.

Лит.: Костяков А. Н., Основы мелиораций, 5 изд., М., 1951; Черкасов А. А., Мелиорация и сельскохозяйственное водоснабжение, 3 изд., М., 1950.

МЕЛИ́СС (Μέλισσος) (5 в. до н. э.) — древнегреч. философ, политич. деятель, флотоводец. Сторонник *элейской школы.* В не дошедшем до нас соч. «О природе или о сущем» защищал учение о единстве, беспредельности и неизменности бытия, об обманчивости чувств. познания и его неспособности познавать истинно-сущее, постигаемое только разумом.

МЕЛИ́ССА, лимонная мята, Melissa officinalis,— многолетнее травянистое растение сем. губоцветных. Стебель и листья опушённые. Цветки белые, иногда с розовым или фиолетовым оттенком, образуют соцветия. Листья яйцевидные, покрыты блестящими желёзками, содержащими эфирное масло (в свежих листьях ок. 0,1%) с лимонным запахом, применяемое в парфюмерии. В диком виде встречается на Ю. Европы, в Сев. Африке, Зап. Азии и Сев. Америке. В СССР — на Ю. Украины, Кавказе и в Ср. Азии; возделывается как эфиромасличное и медоносное растение (гл. обр. на Украине).

МЕЛИТО́ПОЛЬ — город обл. подчинения, центр Мелитопольского р-на Запорожской обл. УССР, на р. Молочной. Ж.-д. станция. 95 т. ж. (1959). Машиностроение (станкостроит., дизельный, 2 ремонтно-механич., машиностроит. и др. з-ды). Консервный, маслоэкстракционный з-ды, швейная, трикотажная, мебельная ф-ки, мясокомбинат. Ин-ты: педагогический и механизации с. х-ва. 4 ср. спец. уч. заведения; театр. Краеведческий музей.

МЕЛИТО́ПОЛЬСКАЯ ОПЕРА́ЦИЯ 1943 — наступат. операция Сов. Армии на Ю. Украины во время Великой Отечеств. войны 1941—45, проведённая войсками Юж. (с 20 окт. переименован в 4-й Укр.) фронта 26 сент.— 5 ноября 1943. Измотав силы врага (св. 20 див.) в частных атаках 26 сент.—



10 окт., войска 4-го Укр. фронта 13 окт. прорвали оборону противника, форсировали р. Молочную и 23 окт. освободили Мелитополь. Затем часть войск вышла на Перекопский перешеек, отрезав в Крыму 17-ю нем.-фашистскую армию. К 5 ноября советские войска, освободив Сев. Таврию, вышли к Днепру в его нижнем течении.

МЕ́ЛКАЯ БУРЖУАЗИ́Я — класс мелких собственников, занимающий промежуточное положение между осн. классами капиталистич. общества: буржуазией и пролетариатом. К М. б. относятся мелкие и ср. крестьяне (см. *Крестьянство*); мелкие ремесленники, кустари, торговцы; мелкие рантье. Наиболее общий отличит. признак М. б.— при всей её профессион. и социально-экономич. неоднородности — частная собственность на средства произ-ва и личный (семейный) труд. В противоположность пролетариям и полупролетариям большинство М. б. является товаропроизводителями и, как правило, не продаёт своей рабочей силы. Многие мелкие собственники прибегают к эксплуатации наёмного труда. В этом случае они отличаются от капиталистов постольку, поскольку эксплуатация наёмного труда не служит главным источником их дохода, т. е. осуществляется в незначит. масштабах.

Для мелкого произ-ва характерны отсталая техника, невысокий уровень доходов, неустойчивость экономич. положения. Развивающийся на капиталистич. основе процесс концентрации произ-ва ведёт к неизбежному размыванию М. б. Бо́льшая её часть опускается постепенно в ряды пролетариата, меньшая — переходит в капиталистич. класс. Положение М. б. особенно ухудшается в период империализма. Однако переход от капитализма свободной конкуренции к монополистич. капитализму не означает автоматич. и абсолютного уничтожения мелкого произ-ва, к-рое в условиях господства монополий сохраняется, как правило, ценой чрезмерной работы «мелкого хозяйчика», вовлечения в произ-во членов его семьи, понижения их потребления ниже нормального уровня. Порождаемое капитализмом относительное перенаселение тормозит ликвидацию отсталых, примитивных форм мелкого произ-ва, заставляя крестьян, ремесленников и т. д. цепляться за своё х-во даже тогда, когда оно не обеспечивает им средств к существованию. Вытеснение мелкого произ-ва происходит преим. путём медленного, тянущегося десятилетиями разорения, что не обязательно связано с уменьшением абсолютного количества мелких собственников. Место той их части, к-рая опускается в ряды пролетариата, занимают др. мелкие собственники. Появляются новые группы М. б. в сфере услуг, ремонта, работы по субконтрактам. Однако возможность создания новых мелких предприятий становится всё более ограниченной (ибо возрастает необходимый для этого минимум капитала), период их жизни — всё более коротким, зависимость от крупного капитала — всё более сильной.

На ранних стадиях домонополистич. капитализма М. б. повсюду составляет большинство населения. Преобладающий её элемент — освобождённое от феод. зависимости крестьянство. По мере пролетаризации последнего удельный вес М. б. в обществе падает, в её составе относительно возрастает доля городской М. б. В отличие от высокоразвитых стран, М. б. в слаборазвитых странах (в основном— крестьянство) до сих пор составляет абсолютное большинство населения.

Мелкобуржуазные слои населения во всё более широких масштабах подвергаются эксплуатации со стороны монополистич. капитала. Через систему монопольных цен на средства произ-ва и сырьё, «ножницы цен» на с.-х. и пром. товары, ростовщич. проценты по кредитам, высокие налоги и т. д. крупная буржуазия перекачивает в свой карман часть стоимости, создаваемой трудом мелких товаропроизводителей. Доходы последних часто находятся ниже уровня ср. заработной платы наёмных рабочих. Непролетарские слои трудящихся «буржуазия эксплуатирует, гнетет, давит часто не меньше, а сильнее, чем пролетариев...» (Ленин В. И., Соч., 4 изд., т. 25, стр. 376).

Неизбежные вследствие этого антимонополистич. и даже антикапиталистич. стремления сочетаются у М. б. с приверженностью к частной собственности. Мелкобуржуазная идеология носит консервативный и нередко даже реакц. характер. Её влияние служит одним из важных источников ревизионизма, оппортунизма и анархизма в рабочем движении (бернштейнианство, троцкизм, анархо-синдикализм). Часть М. б. непосредственно является в странах капитала социальной базой реформизма. М. б. восприимчива к националистич. и антикоммунистич. пропаганде и поэтому нередко становится орудием в руках фашистских сил. Как участник демократич. движения она неизбежно приносит в него свои реакц. предрассудки и фантазии. В отличие от пролетариата, М. б. дольше держится иллюзий внеклассовости и надклассовости. Индивидуальный характер произ-ва и образа жизни порождает у неё стремление к «средней линии» в политике. «...Вся суть классовой позиции и стремлений мелкой буржуазии состоит в том, чтобы хотеть невозможного, стремиться к невозможному, т. е. как раз к такой „средней линии“» (там же, стр. 76). Много-

числ. попытки создания «независимых» мелкобурж. партий неизменно кончаются крахом. Неспособность М. б. к самостоят. организации и политике обусловлена экономически. «Мелкий буржуа находится в таком экономическом положении, его жизненные условия таковы, что он не может не обманываться, он тяготеет невольно и неизбежно то к буржуазии, то к пролетариату» (т а м ж е, стр. 180). Поведение М. б. в конечном итоге зависит от того, какому из двух осн. классов —буржуазии или пролетариату, удастся повести её за собой.

В период ранних бурж.-демократич. революций на Западе, когда пролетариат еще не выступил в качестве самостоятельной политич. силы, гор. М. б., наряду с крестьянством, являлась боевым резервом буржуазии в борьбе за ликвидацию феодализма (англ. бурж. революция сер. 17 в., франц. бурж. революция конца 18 в.). После укрепления бурж. строя, будучи заинтересована в сохранении режима частной собственности, М. б. в основной своей массе становится резервом контрреволюционной буржуазии (революция 1848—49 во Франции, Парижская Коммуна 1871, ноябрьская революция 1918 в Германии).

В силу значительного удельного веса М. б. в численности населения пролетариат может добиться победы в своей освободит. борьбе, лишь оторвав промежуточные слои от класса капиталистов и превратив их в резерв пролетарской революции. Усиление капиталистич. гнёта в период империализма расширяет объективные предпосылки для союза рабочего класса с непролетарскими массами. Разоряемые капитализмом в качестве собственников и эксплуатируемые им в качестве трудящихся, демократич. слои М. б. проникаются постепенно сочувствием к пролетарскому движению. Бурж.-демократич. революции 1905 и 1917 в России и в особенности Вел. Окт. социалистическая революция подтвердили теоретически установленную марксизмом-ленинизмом необходимость и возможность завоевания непролетарских слоёв трудящихся на сторону рабочего класса. Обострение общего кризиса капитализма на совр. этапе открывает всё более широкие возможности для борьбы сознательного пролетариата гл. капиталистич. стран за сплочение мелкобурж. слоёв вокруг рабочего класса под лозунгами мира, демократии и социализма. Эта борьба непосредственно смыкается с нарастающим движением трудящихся масс слаборазвитых стран против империализма, колониализма, остатков феодализма.

Союз пролетариата с трудовыми слоями М. б. при руководстве первого приобретает особенно большое значение в переходный период от капитализма к социализму. Чтобы удержать политич. власть, пролетариат, безусловно, нуждается в сочувствии и поддержке демократич. масс М. б., прежде всего трудового крестьянства, в прочном союзе с ними. Руководство мелкой буржуазией В. И. Ленин рассматривал как одну из новых форм классовой борьбы, возникающих в переходный период. В правильном определении и осуществлении политики пролетариата по отношению к мелкобурж. массам он видел одну из главных и труднейших задач социалистич. строительства. «Уничтожить классы ...значит также у н и ч т о ж и т ь м е л к и х т о в а р о п р о и з в о д и т е л е й, а их н е л ь з я п р о г н а т ь, их нельзя подавить, с ними н а д о у ж и т ь с я, их можно (и должно) переделать, перевоспитать только очень длительной, медленной, осторожной организаторской работой» (т а м ж е, т. 31, стр. 26—27). Победа пролетариата не только освобождает М. б. от гнёта фин. капитала и крупных помещиков, но и открывает перед ней возможности постепенного перехода к крупному социалистич. произ-ву через кооперацию. Путь добровольного кооперирования мелких товаропроизводителей, проверенный опытом социалистич. строительства в СССР, целиком оправдал себя в странах нар. демократии, где наряду с кооперированием крестьянства широкое распространение получило производств. кооперирование ремесленников и кустарей (см. *Коллективизация сельского хозяйства*, *Кооперация*). В этих странах сложились новые формы политич. союза рабочего класса с непролетарскими массами: демократич. партии и орг-ции, выступающие единым фронтом под руководством коммунистич. и рабочих партий.

Развитие капитализма и конкретная практика социализма развенчали романтич. утопии классич. *мелкобуржуазной политической экономии* и раннереформистские теории «устойчивости» мелкого произ-ва (Э. Бернштейн, Э. Давид). В связи с этим апология М. б. приняла новые формы. Бурж. и правосоциалистич. экономисты и социологи утверждают, что совр. капитализм ведёт якобы к «обуржуазиванию» пролетариата и «пролетаризации» буржуазии, что растёт «новый средний класс», в к-ром растворяются как пролетариат, так и буржуазия. Оперируя различными субъективистски подобранными «критериями» (род занятий, уровень доходов, образ жизни, самосознание и т. п.), они произвольно относят к М. б. осн. массу пролетарского населения (Г. Грейсон, Дж. Коул, Ф. Штернберг, Г. Шельский и др.). Апология М. б. стала в настоящее время одним из наиболее распространённых способов апологии капитализма идеологами буржуазии.

Лит.: М а р к с К. и Э н г е л ь с Ф., Манифест Коммунистической партии, М., 1958; и х ж е, Обращение Центрального Комитета к Союзу коммунистов, Соч., 2 изд., т. 7, М., 1956; М а р к с К., Восемнадцатое брюмера Луи Бонапарта, там же, т. 8, М., 1957; Э н г е л ь с Ф., Революция и контрреволюция в Германии, там же (гл. XVIII); Л е н и н В. И., Экономическое содержание народничества и критика его в книге г. Струве, Соч., 4 изд., т. 1 (стр. 335—336, 361, 375—376); е г о ж е, Марксизм и ревизионизм, там же, т. 15 (стр. 24—25); е г о ж е, Из какого классового источника приходят и «придут» Кавеньяки?, там же, т. 25 (стр. 76); е г о ж е, О конституционных иллюзиях, там же (стр. 180); е г о ж е, Ценные признания Питирима Сорокина, там же, т. 28; е г о ж е, Детская болезнь «левизны» в коммунизме, там же, т. 31 (стр. 15); е г о ж е, О кооперации, там же, т. 33; С т а л и н И. В., Октябрьская революция и вопрос о средних слоях, Соч., т. 5; М а о Ц з э - д у н, О классах китайского общества, Избр. произведения, пер. с кит., т. 1, М., 1952 (стр. 18—21).

МЕЛКОБУРЖУА́ЗНАЯ ПОЛИТИ́ЧЕСКАЯ ЭКОНО́МИЯ — направление в политич. экономии, выражающее интересы мелких товаропроизводителей и др. групп населения, занимающих промежуточное положение между пролетариатом и буржуазией. Возникла в нач. 19 в., когда особенно усилился процесс разорения *мелкой буржуазии*. Наиболее видными представителями М. п. э. 19 в. в странах Зап. Европы были: во Франции — Ж. Ш. Л. де Сисмонди, П. Ж. Прудон, в Англии—Дж. Грей. В России теоретические положения М. п. э. пропагандировали народники 90-х гг. 19 в.

Промежуточное положение мелких производителей при капитализме обусловило противоречивость М. п. э. Заслугой М. п. э. являлась критика капиталистич. способа произ-ва и его апологетов. Мелкобурж. экономисты одни из первых указали на неизбежность экономич. кризисов перепроизводства, на разорение мелких производителей, обнищание трудящихся и анархию капиталистич. произ-ва. Но они не понимали существа противоречий капитализма, не видели правильного пути их разрешения. Они смотрели не вперёд, куда шло действит. развитие, а назад, идеализировали мелкое произ-во, игнорировали его связь с крупным капиталом. Поэтому взгляды мелкобурж. экономистов неизбежно были утопич. и реакционными.

В эпоху империализма М. п. э. становится полностью реакционной. Её гл. формой является реформизм. Прикрываясь демагогич. фразами о социализме, реформисты отрицают необходимость социалистич. революции и диктатуры пролетариата, проповедуют «постепенное врастание капитализма в социализм». Отрицая действие всеобщего закона капиталистич. накопления, они пропагандируют апологетич. теории «выравнивания доходов» рабочих и капиталистов, «устойчивости мелкого произ-ва», «устранения» анархии и экономич. кризисов в результате роста монополий и гос.-монополистич. капитализма. Наиболее распространёнными являются теории «демократизации капитала», «хоз. демократии», «*демократического социализма*», «гос-ва всеобщего благосостояния», «второй пром. революции».

Представители др. совр. направления М. п. э. открыто выступают против социализма, за возврат к свободной конкуренции. Наибольшее развитие это направление получило в США. Его видными представителями являются амер. экономисты Бердж, Корвин, Куинн, Эдуардс. Разоблачая гнёт монополии, эти экономисты в то же время ошибочно полагают, что бурж. гос-во может ограничить их деятельность путём антитрестовского законодательства, изменения устава акц. об-в и налоговой политики. Мечтая о возврате к свободной конкуренции, мелкобурж. экономисты игнорируют то обстоятельство, что именно свободная конкуренция порождает монополию.

Совр. М. п. э. широко использует теорию апологета гос.-монополистич. капитализма Дж. М. Кейнса и его последователей (см. *Кейнсианство*). В свою очередь, апологеты империализма используют все осн. теории М. п. э.

Критика М. п. э. дана в трудах К. Маркса, Ф. Энгельса, В. И. Ленина. Разоблачение сущности совр. ревизионизма содержится в материалах XX (1956) и XXI (1959) съездов КПСС, в решениях коммунистич. и рабочих партий др. стран, в декларации совещания представителей коммунистич. и рабочих партий социалистич. стран (1957).

Лит.: Маркс К., Нищета философии, в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 4, М., 1955; Маркс К. и Энгельс Ф., Манифест Коммунистической партии, М., 1958 (разд. III б); Ленин В. И., Что такое «друзья народа» и как они воюют против социал-демократов?, Соч., 4 изд., т. 1; его же, К характеристике экономического романтизма, там же, т. 2; его же, Марксизм и ревизионизм, там же, т. 15; его же, Социализм и война, там же, т. 21; его же, Империализм и раскол социализма, там же, т. 23; Резолюция XX съезда КПСС по отчетному докладу Центрального комитета КПСС, М., 1956; XX съезд КПСС. Стенографич. отчет, т. 2, М., 1956 (стр. 416); Декларация совещания представителей коммунистических и рабочих партий социалистических стран, сост. в Москве 14—16 ноября 1957 г., М., 1957; Дворкин И., Идеология и политика правых лейбористов на службе монополий, М., 1953.

МЕЛКОЗЕРНИ́СТОЕ ПРОЯВЛЕ́НИЕ — метод *проявления фотографического*.

МЕЛКОСО́ПОЧНИК — тип рельефа, представляющий беспорядочно разбросанные холмы и группы холмов с относит. выс. 50—100 *м*, разделённые более или менее широкими понижениями. М. образовался в результате длит. разрушения горной страны в условиях континентального климата и частой смены горных пород. Примером М. может служить Казахский (Центрально-Казахстанский) М. в Каз. ССР.

«МЕ́ЛЛОН» (Mellon) — один из крупнейших концернов США, возглавляемый семьёй миллиардеров Меллон. Гл. создателем концерна был банкир Андру Меллон (1855—1937), занимавший высокие гос. посты мин. финансов (с марта 1921 по февраль 1932), посла в Англии (с февр. 1932 по март 1933). В концерн «М.» входит ряд банков (в том числе «Меллон нэшонал банк энд траст»), гигантский алюминиевый трест «Алюминум компани оф Америка», нефтяная компания «Галф ойл корпорейшен», ряд крупных компаний чёрной металлургии и мн. др. Активы компаний, входящих в сферу влияния «М.», в 1955 оценивались в 10,5 млрд. долл. «М.» играет большую роль в экономич. и политич. жизни США.

МЕ́ЛНГАЙЛИС, Эмилий Яковлевич [р. 3(15).II.1874—20.XII.1954] — сов. композитор, собиратель латыш. муз. фольклора, нар. арт. Латв.ССР (1945). Окончил Петерб. консерваторию по классу Н. А. Римского-Корсакова (1901). Мастер хоровой музыки, автор многочисл. обработок нар. песен и оригин. хоров a cappella, в т. ч. на революц. тексты Я. Райниса (изд. в 9 сб., 1902—44). М. записал более 4500 нар. мелодий (изданы в 1951—53); автор романсов, обработок нар. мелодий для инстр. ансамблей и др. произведений.

Лит.: Emilis Melngailis, Riga, 1949; Витолинь Я., Хоровое творчество Эмиля Мелнгайлиса, «Советская музыка», 1949, № 9.

МЕЛОВО́Й ПЕРИ́ОД (СИСТЕ́МА) — третий (последний) период *мезозойской эры* истории Земли; следовал за юрским и предшествовал палеогеновому периоду кайнозойской эры. Радиологич. методами установлено, что М. п. начался 110 млн. лет назад и продолжался ок. 40 млн. лет. М. п. выделен в 1822 франц. геологом Ж. Омалиус д'Аллуа; назв. его связано с писчим мелом — характерной породой, часто встречающейся среди отложений М. п. М. п. разделяется на 2 эпохи: нижнемеловую и верхнемеловую. Нижнемеловую эпоху амер. геологи выделяют в самостоят. — команчский — период. Более детальное подразделение на ярусы установлено во Франции в нач. 19 в. (см. схему):

Отделы	Ярусы	
	Датский (иногда помещается в низы палеогеновой системы)	
Верхний мел	Маастрихтский	Эти 4 (иногда 3) яруса объединяются под названием сенона
	Кампанский	
	Сантонский	
	Коньякский	
	Туронский	
	Сеноманский	
Нижний мел	Альбский	
	Аптский	
	Барремский	Эти 3 яруса объединяются под названием неокома
	Готеривский	
	Валанжинский	

Палеогеографич. обстановка и условия накопления осадков в нижнемеловую и верхнемеловую эпохи различны. В нижнемеловую эпоху почти все платформы были приподняты и лишь местами на них отлагались преим. маломощные песчано-глинистые породы. В обширной Средиземноморской геосинклинали (Тетис), разделявшей платформы Сев. и Юж. полушарий, отложения имеют большую мощность и более разнообразный состав пород (песчаники, глины, мергели, известняки, лавы, туфы). Сходные черты имеют отложения М. п. горных сооружений, примыкающих к Тихому ок. В этих областях в середине и в конце М. п. отчётливо проявились складчатые движения (Тихоокеанская складчатость). Верхнемеловая эпоха характеризуется опусканием обширных участков суши и общим наступлением моря. В Средиземноморской геосинклинали наряду с другими породами образуются известняки. На платформах характерно отложение писчего мела. Местами (Индия, Юж. Америка) происходят вулканич. излияния *траппов*, что, по-видимому, было связано с распадением Гондванского материка (см. *Гондвана*) на отдельные глыбы, постепенно принимавшие очертания современных материков.

Органич. мир М. п. своеобразен. В начале периода флора близка к юрской (саговниковые, беннеттиты, гинкговые, хвойные). Во второй половине нижнемеловой эпохи произошло быстрое расселение покрытосемянных растений; в составе верхнемеловой флоры

присутствует много современных родов (платаны, магнолии, лавры, дубы, виноград, эвкалипты), представленных вымершими ныне видами. Широко распространены хвойные (секвойя, тисовые, сосновые, кипарисовые). Из морских животных следует отметить фораминифер, раковины к-рых иногда слагают толщи известняков верхнего мела. Среди моллюсков важное значение имеют головоногие: аммониты и белемниты, причём аммониты верхнего мела разнообразны по форме и достигают иногда 2 *м* в диаметре. Широкое распространение имеют в верхнем мелу двустворчатые моллюски (ауцеллы, иноцерамы, разнообразные устрицы, своеобразные рудисты), губки, кораллы, морские ежи, морские лилии. В распространении морской фауны М. п. намечается существование трёх провинций: бореальной, средиземноморской и австральной, обусловленных климатич. зональностью. Из позвоночных в М. п. распространены костистые рыбы, и новая группа змееподобных морских ящеров — мозозавров (длиной до 12 *м*). Среди наземных позвоночных следует отметить гигантских травоядных (игуанодон, траходонт), хищных (тираннозавр), а также летающих ящеров (птеранодон). В верхн. мелу существовали зубастые птицы (ихтиорнис и гесперорнис).

С отложениями М. п. связаны многочисленные полезные ископаемые: фосфориты, бокситы, уголь (Сибирь, Д. Восток), нефть (Зап. Казахстан), сырьё для цементной промышленности (месторождения Новороссийска, Амвросиевки, Вольска), разнообразные строит. материалы.

Лит.: Страхов Н. М., Основы исторической геологии, ч. 2, М.—Л., 1948; Леонов Г. П., Историческая геология, М., 1956.

МЕЛО́ДИКА — 1) Совокупность свойств и закономерностей, характеризующих мелодич. явления в музыке. 2) Наука о *мелодии*.

МЕЛО́ДИКА РЕ́ЧИ (в языкознании) — изменение голоса по высоте во время речи, придающее ей ту или иную тоновую окраску. Различают мелодику слога, слова и фразы. М. р. каждого языка имеет особый, присущий только ему характер.

МЕЛО́ДИЯ (от греч. μελῳδία — пение, песнь) — художественно осмысленный последоват. ряд звуков разной высоты, организованный ритмически и ладово-интонационно. В М. в первую очередь находит выражение идейно-эмоцион. содержание музыки. М. объединяет в себе все средства муз. выразительности, возможные в одноголосии: звуковысотные (мелодич. линия, лад), временны́е (ритм, метр, темп), а также фонические, относящиеся к характеру самого звучания (тембр, динамика). В одноголосной музыке М. воплощает законченный муз. образ. Многоголосная музыка либо содержит неск. одновременно звучащих самостоят. мелодич. голосов (полифония), либо состоит из М. с гармонич. сопровождением (гомофония). М. в значит. мере определяет гармонию, фактуру, голосоведение, инструментовку произведения. В свою очередь, все средства многоголосия существенно дополняют художеств. образ, намечаемый М. в основных чертах. Характер М. может иногда решительно меняться в зависимости от той или иной гармонизации. Важное качество М.— её напевность, певучесть (см. *Кантилена*). Напевность присуща и М. инструмент. музыки, в к-рой наряду с усвоением вокальных типов выработались самостоят. приёмы строения и развития. В М. романсов, опер и т. п. значит. развитие получила *вокализация*, проявляющаяся в *колоратуре*, *мелизмах* и т. п. Для многих вокальных М. характерно воспроизведение интонаций выразительной, эмоционально окрашенной человеч. речи; оно последовательно проводится в речитативе. Классич. образцы М. вокальной и инструмент. музыки даёт творчество мн. выдающихся композиторов. Величайшей сокровищницей М. является народное муз. творчество. Тип М. ярко характеризует стиль, жанр муз. произведения, его нац. колорит.

Лит.: Мазель Л., О мелодии, М., 1952.

МЕЛОДРА́МА (от греч. μέλος — песнь, мелодия и *драма*) — 1) Муз.-драматич. произведение, в к-ром монологи и диалоги действующих лиц сопровождаются музыкой. Музыка в М. исполняется одновременно с произнесением текста либо перемежает текст оркестровыми репликами. В М. включаются иногда вокальные (преим. хоровые) номера, а также пантомима (с муз. сопровождением). Первоначально (17—18 вв.) термин «М.» существовал как одно из наименований оперы. В новом значении применил его Ж. Ж. Руссо. Им же был создан ранний образец М.— лирич. сцена «Пигмалион» (текст Руссо, 1762, муз. Руссо и О. Куанье, пост. 1770). Первым классиком М. явился чеш. композитор Й. Бенда, автор одноактных трагич. дуодрам (пьес с двумя действующими лицами). Замечат. образец М. в рус. музыке — «Орфей» Е. Фомина (с хором и пантомимой, текст Я. Княжнина, 1792). К сер. 19 в. М. как самостоят. муз.-сценич. жанр почти исчезает. Получает развитие концертная М.— декламация с сопровождением фп. (баллады Шумана, Листа); в России этот жанр получил название мелодекламации. С последней четверти 19 в. концертную М. культивируют чеш. композиторы. К концу 19 в. относится попытка возрождения сценич. М. (трилогия «Ипподамия» З. Фибиха, текст Я. Врхлицкого, пост. 1890—91). Принципы М. получили применение и в др. муз. и театр. жанрах (операх, опереттах, драм. пьесах и т. д.). 2) Жанр в европ. драматургии и театре конца 18—1 й пол. 19 вв.: пьеса, отличающаяся острым фабульным построением, преувеличенной эмоциональностью, морально-поучительной тенденцией. Характерно широкое использование музыки в М. Этот жанр сложился во Франции. В период франц. бурж. революции конца 18 в. М. отличалась демократич. содержанием. Позднее она прониклась апологией существующего порядка. Борясь за создание рус. нац. реалистич. репертуара, Н. В. Гоголь и В. Г. Белинский выступали в 30-х гг. 19 в. с резкой критикой реакц. бурж. М. (пьесы Н. В. Кукольника, Н. А. Полевого и др.). М. сохранялась и в репертуаре 20 в.

Лит.: Глумов А., Музыка в русском драматическом театре, М., 1955; Steinitzer M., Zur Entwicklungsgeschichte des Melodrams und Mimedrams, Lpz., 1919.

МЕЛОМА́Н (от греч. μέλος — песнь, мелодия и μανία — безумие, неистовство) — страстный любитель музыки, пения. Меломания — страсть к пению, музыке.

МЕ́ЛОС (от греч. μέλος — песнь, мелодия) — обобщённое понятие мелодического, песенного начала в музыке.

МЕ́ЛЬБУРН (Melbourne) — город в Австралийском Союзе, адм. ц. штата Виктория. Расположен на берегу зал. Порт-Филипп, в устье р. Ярра-Ярра. Второй по населению город в стране — 1677,1 т. ж. (1957) с пригородами. С 1901 по 1927 был столицей Австралийского Союза и развивался как адм. и торг.-финансовый центр. Позже занял важную роль в пром-сти страны, чему в сильной степени способствовало его транспортное положение. М. — узел ж.-д. и авиационных сообщений и крупнейший порт страны. На него приходится значит. доля внешнеторг. оборота Австралии (35% всего экспорта шерсти). Грузооборот 7,6 млн. *т* (в 1956). Пром-сть М. даёт около 85% всей промышленной продукции штата. Осн. отрасли: судостроение и судоремонт, автостроение и автосборка, станкостроение, с.-х. машиностроение, воен. произ-во, пищ., текст., обув. пром-сть. М.— один из культурных центров, здесь находятся ун-т, консерватория, научные учреждения, обсерватория, ботанич. сад, музей естеств. истории. В 1956 в М.

проходили XVI Олимпийские игры с участием команды СССР. М. основан в 1835.

МЕЛЬГУНО́В, Юлий Николаевич [30. VIII (11. IX). 1846 — 19 (31).III.1893] — рус. собиратель и исследователь нар. песен, муз. теоретик и пианист. Издал сборник «Русские песни, непосредственно с голосов народа записанные» (2 вып., 1879—85), положивший начало систематич. собиранию и изучению образцов рус. многоголосия. Работал также над проблемой муз. ритмики («Элементарный учебник музыкальной ритмики», посмертно, 1907).

МЕЛЬГУНО́ВСКИЙ КУРГА́Н (Литой курган) — курган 6 в. до н. э., расположенный ок. г. Кировограда (УССР). Раскопан ген. А. П. Мельгуновым в 1763. Это были первые в мире научные курганные раскопки. Курган содержал богатое погребение воина-вождя; найдены стрелы, жел. меч в золотых ножнах, украшенный изображениями, имеющие близкие аналогии в ассиро-вавилонском иск-ве, золотая диадема и др. М. к. является одним из ярких ранних памятников культуры, условно называемой скифской, бытовавшей в лесостепной Украине с 7 в. до н. э., и свидетельствует о связях племён этой культуры со странами Востока. Вещи хранятся в Гос. Эрмитаже (Ленинград).

МЕЛЬЕ́ (Mellier), Жан (15.VI.1664—V. 1729) — франц. утопич. коммунист и философ-материалист. В опубликованном посмертно (с купюрами в 1762, полностью — в 1864, рус. пер. 3 тт., 1954) соч. «Завещание» подверг критике обществ. отношения совр. ему Франции, осудил эксплуатацию, неравенство и освящающую их религию. М. учил, что народ, для к-рого правители должны быть слугами, установит строй, основанный на общем владении всеми благами и обязательном для всех труде; установит его с помощью просвещения, объединения, а также и практич. освободительной борьбы (эта революционность отличала воззрения М. от идей всех др. утопистов 18 в.). М. объявлял бессмертие души вздорной выдумкой.

Лит.: История философии, т. 1, М., 1957 (с. 516, 518—26).

МЕ́ЛЬКА́РТ (финикийск.— царь города) — в религии древних финикийцев бог солнца, почитавшийся как главный бог в Тире, а позднее — в Карфагене.

МЕ́ЛЬНИК (Mělnik) — город в Чехословакии, в Пражской обл. 12 т. ж. (1956). Порт на р. Лабе. Ж.-д. узел. Сах. з-д; виноделие.

МЕ́ЛЬНИКОВ, Авраам Иванович [30.VII(10. VIII). 1784—1 (13). I. 1854] — рус. архитектор, представитель позднего *классицизма.* Окончил АХ в Петербурге (1806). С 1812 — акад., с 1818 — профессор, с 1843 — ректор АХ. Гл. работы М.— Никольская церковь в Петербурге (1820—38; ныне Музей Арктики), собор с колокольней в Кишинёве (1820—1830-е гг.), ансамбль полукруглой площади в Одессе (1826—29). Активный деятель Строительного комитета, М. участвовал в проектировании Большого театра в Москве и создании *Исаакиевского собора* в Петербурге, был автором ряда «образцовых» (типовых) проектов.

МЕ́ЛЬНИКОВ, Иван Александрович [21.II(4. III). 1832—25. VI (8. VII). 1906] — рус. певец (баритон). Занимался у Г. Я. Ломакина, пел в хоре Бесплатной музыкальной школы. В 1867—92 — артист Мариинского театра в Петербурге. Гл. партии: Мельник («Русалка» Даргомыжского), Борис («Борис Годунов» Мусоргского), Руслан («Руслан и Людмила» Глинки). Был первым исполнителем партий во мн. операх Чайковского: Вязьминский («Опричник»), Князь («Чародейка»), Бес («Кузнец Вакула»), Томский («Пиковая дама»). В 1890 организовал хор. В 1894 издал «Сборник русских хоров».

МЕ́ЛЬНИКОВ, Николай Васильевич [р. 15 (28). II. 1909]— сов. учёный в области горного дела, чл.-корр. АН СССР (с 1953). Член КПСС с 1944. Труды посвящены вопросам эксплуатации месторождений полезных ископаемых открытыми горными работами. Сталинская премия (1946).

МЕ́ЛЬНИКОВ, Павел Иванович (псевд.— Андрей Печерский) [25.X(6. XI). 1818—1(13).II. 1883] — рус. писатель. В повестях «Красильниковы» (1852), «Поярков» (1857) и в наиболее значит. произведениях — романах «В лесах» (1868—74) и «На горах» (1875—81) изображал жизнь и быт поволжских старообрядцев, купечества, их самодурство, стяжательство. Составил трёхтомный «Сборник постановлений, относящихся к расколу» (1860—63), опубликовал «Письма о расколе» (1862) и др.

Соч.: В лесах, кн. 1—2, М., 1955; На горах, кн. 1—2, М., 1956.

МЕ́ЛЬНИКОВ, Павел Петрович [1804—22.VII (3.VIII). 1880] — рус. инженер и учёный в области транспорта, почётный чл. Петербургской АН (с 1858). По окончании в 1825 Ин-та корпуса инженеров путей сообщения в Петербурге преподавал там (с 1833—профессор). С 1862—главноуправляющий путей сообщения, а в 1866—1869 — мин. путей сообщения. Был осн. автором технического проекта ж. д. Петербург — Москва (осуществлённого в период 1843—51) и руководителем её строительства (наряду с Н. О. Крафтом). Выступал сторонником строительства ж. д. в России по заранее разработанному общему плану; под его руководством было составлено неск. вариантов сети ж. д. Составил первые в России технич. условия проектирования ж. д., выступал также за развитие др. видов транспорта (пароходства, шоссейных дорог и пр.). Его работы «О железных дорогах...» (1835) и «Основания практической гидравлики» (1836) сыграли большую роль в подготовке рус. инженеров.

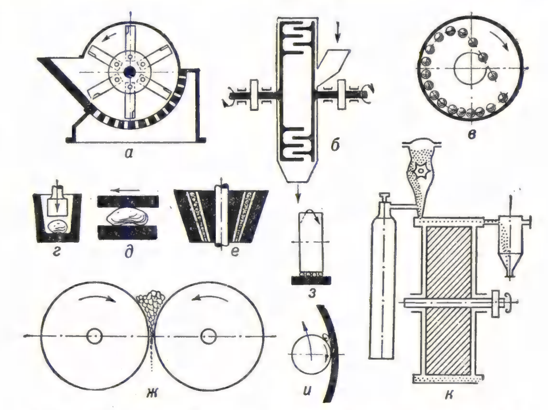


МЕ́ЛЬНИКОВ, Ювеналий Дмитриевич (1868—1900) — один из организаторов первых марксистских кружков на юге России. Род. в с. Красном Черниговской губ. Работал слесарем в ж.-д. мастерских Харькова. Вёл революц. работу в Ростове-на-Дону. Был знаком с М. И. *Брусневым* и П. В. *Точисским.* С 1893 в Киеве явился основателем первых с.-д. кружков. Неоднократно подвергался аресту и высылке. В 1899 был выслан в Астраханскую губ., где основал с.-д. кружки. Пребывание в тюрьмах и ссылке привело к тяжёлому заболеванию М. (туберкулёз) и преждевременной его смерти.

МЕ́ЛЬНИКОВ-РАЗВЕДЕ́НКОВ, Николай Федотович [12 (24).XII.1866—20.XII.1937] — сов. патолого-анатом, действит. чл. АН УССР (с 1927). Особенно известны исследования М.-Р. об альвеолярном эхинококке у человека и животных (1902), об узелковом периартериите (1929) и патоморфологии аллергич. процессов (1936). Разработал метод изготовления анатомич. препаратов, позволяющий сохранить естеств. окраску органов.

МЕ́ЛЬНИЦА — машина для относительно тонкого измельчения твёрдых материалов; тониной помола М. отличаются от дробилок, к-рые предназначены для получения более крупного продукта. М. можно разделить на 4 класса в зависимости от того, что измельчение в них производится преим. в результате либо ударов (молотковые М., корзиночные М., струйные М.), либо ударов и истирания (шаровые и стержневые М., толчеи), либо раздавливания и истирания (жернова, бегуны, кольцевые, вальцовые, маятниковые и колокольные М.), либо действия центробежных сил. Принципиальные схемы М. даны на рисунке.

Из М. 1-го класса в молотковых М.—удары по частицам материала наносятся молотками или билами, шарнирно или жёстко укреплёнными на вращающемся роторе машины. Корзиночные М. делятся на два типа: дисмембраторы и дезинтеграторы. Дисмембратор состоит из диска с жёстко укреплёнными на нём пальцами («корзинка»), вращающегося внутри кожуха, также снабжённого пальцами. Дезинтегратор, в отличие от дисмембратора, имеет два диска с укреплёнными на них пальцами, к-рые вращаются в разные стороны. Струйные М. не имеют движущихся частей, и их правильнее было бы считать не машинами, а аппаратами; измельчение происходит в них вследствие удара частиц материала, увлекаемых с большой скоростью струёй газа, о препятствие, установленное на пути полёта частиц, или в результате столкновения потока частиц с потоком такого же материала, движущегося навстречу.



Схемы действия мельниц: *а* — молотковая мельница; *б* — дезинтегратор; *в* — шаровая мельница; *г* — толчея; *д* — жёрнов; *е* — колокольная мельница; *ж* — вальцовая мельница; *з* — бегуны; *и* — кольцевая мельница; *к* — роторная мельница.

В М. 2-го класса материал измельчается ударами свободно падающих тел. В шаровых и стержневых М. такими телами служат металлич., каменные либо фарфоровые шары или стержни, свободно насыпанные в горизонтально расположенные цилиндрич. или конич. корпуса М.; при вращении корпуса шары или стержни прижимаются центробежной силой к стенке корпуса, поднимаются на нек-рую высоту, отрываются от стенки и, падая, измельчают материал. В толчеях подъём пестов происходит с помощью кулачкового механизма; достигнув высшего положения, пест отъединяется от кулачка и свободно падает на измельчаемый материал.

В М. 3-го класса материал втягивается в зазор между рабочими частями машины. Рабочие части таких М. могут представлять собой: два цилиндра, один из к-рых неподвижен, соприкасающиеся по торцовым поверхностям,— жёрнов; неподвижную конич. чашу с находящимся внутри конич. ротором — колокольная М.; два вращающихся с одинаковой или немного различной угловой скоростью цилиндра, соприкасающихся по их образующим,— вальцовая М.; цилиндры, катящиеся по плоскости,— бегуны; цилиндры, катящиеся по внутр. поверхности другого цилиндра,— кольцевая и маятниковая М. Взаимное прижимание рабочих частей производится либо силой тяжести (жернова, бегуны), либо пружинами (вальцовые М., кольцевые М.), либо центробежной силой (маятниковые М.).

В недавно появившихся (1957) М. 4-го класса, к-рые можно назвать роторными, материал измельчается в результате возникновения центробежных сил в его частицах. В таких М. быстро вращается ротор (диск), находящийся внутри герметизированного корпуса. В узкую щель между корпусом и диском, вдоль его образующей, вводится материал, смешанный с воздухом, азотом или др. газом. Во время вращения диска в зазоре между ним и корпусом М. образуются микровихри, к-рые захватывают частицы и вращают их со скоростью до неск. миллионов оборотов в минуту, так что частицы разрываются центробежными силами. Такие М. предназначаются для тончайшего (до 5—1 *мк*) помола нек-рых чистых химикалиев.

Конечный поперечник частиц материала после помола его в различных М.— примерно от 1 *мм* до долей микрона. Перед подачей в М. материал нередко измельчается в дробилках. Степень достигаемого в М. измельчения, т. е. отношение поперечника кусков материала до помола к поперечнику их после помола,— от 10 до неск. десятков. Измельчение в М. осуществляется сухим или мокрым способом, т. е. с добавкой воды (реже — других жидкостей, напр. при изготовлении фармацевтич. паст). Для мокрого измельчения пригодны шаровые и стержневые М., а также бегуны. Такие же М. пригодны для одноврем. измельчения и смешения материалов. В нек-рых случаях М. герметизируются, и измельчение производится в среде инертных газов (напр., размол взрывчатых или легко возгорающихся веществ). М. находят широчайшее применение в химич. пром-сти, пром-сти строит. материалов, горной, пищевой, фармацевтич. пром-сти и др. См. также *Мукомольная мельница*.

Лит.: Перов В. А., Бранд В. Ю., Измельчение руд, Л.—М., 1950; [Вериго К. Н.], Дробильно-размольное оборудование в капиталистических странах [обзор], М., 1956; Левенсон Л. Б. и Цигельный П. М., Дробильно-сортировочные машины и установки для переработки каменных материалов, М., 1952; Булычев В. В., Дробильные машины, Свердловск, 1957; Акунов В. И., Современные вибрационные измельчители без мелющих тел, М., 1957.

МЕЛЬПОМЕ́НА (Μελπομένη) — в др.-греч. мифологии одна из 9 *муз*, покровительница трагедии.

МЕЛЬХИО́Р (от франц. maillechort) — общее назв. группы устойчивых против коррозии сплавов меди с никелем, иногда с добавкой др. элементов. М. имеют серебристо-белый цвет, отличаются пластичностью хорошо обрабатываются давлением. Распространённый в СССР сплав типа М. содержит 29—33% Ni, 0,6—1% Fe, 0,8—1,3% Mn, остальное — медь. Другой советский М. содержит 18—20% Ni, остальное — медь; сплав этот применяется для изготовления штампов. изделий (напр., посуды) и для чеканки монет.

МЕЛЬХИОРИ́ТЫ — секта *анабаптистов*, возникшая в нач. 30-х гг. 16 в. в Германии и Нидерландах. Назв. М. получили по имени основателя секты — Мельхиора Гофмана. М. проповедовали пассивное ожидание «царства божия на земле». Постепенно в секте М. возобладало радикальное крыло во главе с Яном Матисом, требовавшее активной борьбы с угнетателями. М. возглавили революц. восстание в Мюнстере, приведшее к созданию *Мюнстерской коммуны* (1534—35). После подавления восстания секта М. перестала существовать.

МЕ́ЛЬШИН, Л.— см. *Якубович*, П. Ф.

МЕ́ЛЬЯ (Mella), Хулио Антонио (1904—10. I. 1929) — деятель рабочего движения Кубы. В 20-х гг. активно участвовал в антиимпериалистич. выступлениях студенчества. В 1925 был одним из основателей компартии Кубы. В том же году был выслан из страны. Находясь в Мексике, вступил в компартию Мексики и вошёл в состав её руководства. Был убит в Мексике агентами кубинского диктатора Мачадо.

МЕЛЯ́ССА, меласса (франц. mélasse),— кормовая патока, отход свеклосах. произ-ва. М. содержит в среднем 20—25% воды, ок. 9% азотистых соединений,

преим. амидов, 58—60% углеводов, гл. обр. сахаров, и 7—10% золы. М. часто сдабривают гуменные корма для с.-х. животных. В больших количествах М. вызывает у животных расстройство пищеварения. Перед скармливанием животным М. разбавляют водой.

Лит.: Попов И. С., Кормление сельскохозяйственных животных, 9 изд., М., 1957.

МЕМБРА́НА (от лат. membrana — перепонка), в физике,— гибкая тонкая плёнка, приведённая внешними силами в состояние натяжения и обладающая вследствие этого упругостью. От М. следует отличать пластинки, обладающие упругими свойствами, зависящими от материала пластинки и её толщины. Примерами М. могут служить кожа, натянутая на барабане, или тонкая металлич. фольга, играющая роль подвижной обкладки конденсатора *микрофона*.

В технике М. называют гибкую, закреплённую по периметру перегородку, разделяющую две полости с разными давлениями или отделяющую замкнутую полость от общего пространства и преобразующую изменение давления в линейные перемещения (или наоборот). М., разделяющие 2 полости (камеры) с различными средами, применяются в качестве уплотняющих устройств в вакуумных клапанах, в мембранных насосах, в разделит. устройствах манометров. М., отделяющие замкнутую полость от открытого пространства, применяются в качестве чувствит. элементов в приборах: барометре-анероиде, мембранном тягомере, в механич. звукозаписывающих приборах (фонограф, диктофон), в звуковоспроизводящих аппаратах (телефон, граммофон и др.) и др. М. бывают металлич. (фосфористая бронза, хромоникелевая сталь) и неметаллич. (резина, шёлк, кожа). В приборостроении значит. распространение имеют гофриров. М., обеспечивающие большую величину прогиба. График зависимости прогиба от давления в них приближается к прямой линии, что весьма существенно для шкальных приборов.

Мембранная коробка и мембранный блок.

МЕМБРА́ННОЕ РЕЛЕ́ — гидравлич., пневматич. или электромеханич. аппарат, реагирующий на изменения давления, скорости, расхода жидкости или газа, в к-ром чувствит. элементом служит мембрана. При изменении контролируемого давления мембрана реле упруго деформируется, замыкая контакты цепи управления электродвигателя, компрессора, воздуходувки, вентилятора и др.

МЕМБРА́ННЫЙ ВЕ́НТИЛЬ — запорный орган, применяемый в трубопроводах и различных аппаратах для управления потоком жидкости, пара или газа и приводимый в действие упругим элементом — *мембраной*. Применяется в системах дистанционного или автоматического управления или регулирования. Давление силовой среды (масло, вода, воздух) действует на закреплённую по окружности мембрану (рис.), к-рая прогибается, перемещая связанный с ней шток с запорным клапаном. Перемещение (рабочий ход) плоской мембраны обычно невелико (несколько миллиметров). Для получения большого хода в качестве упругого элемента применяют *сильфон*.



Мембранный вентиль: *1* — корпус; *2* — клапан; *3* — шток; *4* — камера давления; *5* — мембрана; *6* — пружина.

МЕМБРА́ННЫЙ ДИФМАНО́МЕТР — разновидность *дифференциального манометра*. М. д. имеют чувствит. элемент в виде мембранного блока из 1 или 2 мембранных коробок. В других конструкциях М. д. применяют мембрану из прорезиненной ткани, которая служит перегородкой между 2 камерами прибора. В первом случае измеряемая разность давлений уравновешивается упругой деформацией мембранного блока, а во втором — винтовой калиброванной пружиной. М. д. бывают механические (местного действия) и электрические с дистанц. передачей показаний (рис.) на вторичный прибор. Пределы показаний М. д. от 0 до 2 500 *мм* рт. ст. и точность измерения от ±1,5% до ±2,5%.

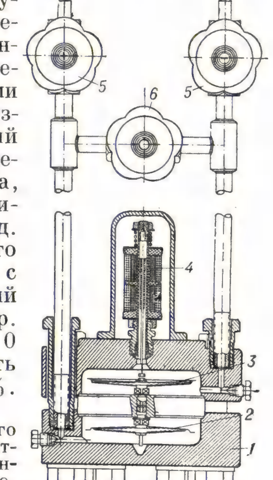


Схема дистанционного мембранного дифманометра с индуктивным датчиком: *1* — корпус; *2* — мембранная коробка, воспринимающая положительное давление и передающая его в мембранную коробку *3*, реагирующую на отрицательное давление среды; *4* — датчик; *5* — запорные вентили; *6* — уравнительный вентиль.

МЕ́МЕЛЬ — прежнее название города *Клайпеды* в Лит. ССР.

МЕ́МЕЛЬСКАЯ ОПЕРА́ЦИЯ 1944 (Клайпедская операция) — наступат. операция войск 1-го Прибалт. и 39-й армии 3-го Белорус. фронтов, проведённая с 5 по 22 окт. 1944 во время Великой Отечеств. войны 1941—45. 5 — 8 окт. советские войска прорвали сильную оборону нем.-фашистских войск на Мемельском направлении, 10 окт. вышли на побережье Балтийского м. южнее и севернее Клайпеды (Мемеля) и овладели Таураге, а к 22 октября оттеснили 16-ю и 18-ю армии противника в прибрежный р-н между гг. Тукумом и Лиепаей. В результате М. о. сов. войска отрезали более 30 нем. дивизий, к-рые были прижаты к морю на Курземском п-ове и капитулировали в мае 1945.

МЕМЕЛЬСКАЯ ОПЕРАЦИЯ 1944 г.

Линия фронта к началу операции (к исходу 4.10); Направление ударов советских войск; Отступление немецко-фашистских войск; Линия фронта к концу операции (к исходу 22.10); Границы СССР на 1941 г.

МЕ́МЛИНГ (Memling, Memlinc), Ганс (ок. 1433—11. VIII. 1494) — нидерл. живописец. Родом из Германии, ученик *Рогира ван-дер-Вейдена*, ок. 1466 поселился в Брюгге. Автор торжеств. алтарных складней, сложных композиций с мелкими фигурами («Поклонение волхвов», 1479, «Рака св. Урсулы», 1488, госпиталь св. Иоанна, Брюгге), многочисл. изображений мадонны, портретов (В. Мореля, ок. 1480, музей в Брюсселе). В произв. М. много архаич. черт — наивной идилличности и набожности, хрупкой утончённости и подчас нек-рой сентиментальности. Вместе с тем яркие портретные характеристики, нежные лирич. пейзажи делают его картины, ясные, радостные по колориту,

гармоничные по композиции, образцами иск-ва *Возрождения*.

Лит.: Baldass L., Hans Memling, W., 1942.

МЕМОРА́НДУМ (от лат. memorandum — то, о чём следует помнить) — дипломатич. документ, излагающий фактич. сторону к.-л. вопроса и содержащий юридич. анализ положений или полемизирующий с доводами др. стороны. Как правило, прилагается к небольшой сопроводит. ноте.

МЕМОРИА́ЛЬНАЯ ДОСКА́ (от лат. memorialis — памятный) — памятная металлич., мраморная, гранитная плита с надписью (иногда с изображением), увековечивающая значит. события и даты в истории страны, города или в жизни выдающихся людей. Обычно устанавливаются на стенах зданий.

МЕМОРИА́ЛЬНЫЙ О́РДЕР — бухгалтерский документ, составляемый на основании оправдательных и распорядит. документов. В М. о. указывается наименование бухгалтерских счетов (или их шифр), на дебете и кредите к-рых должны быть отражены соответствующая хоз. операция, её сумма, ссылка на документы или краткое содержание записи. При журнально-ордерной форме счетоводства М. о. не составляются.

МЕМУА́Р (франц. mémoire, букв.— память) — 1) Название мн. научных работ и изданий в области математики, естествознания. 2) Памятная или докладная записка преим. офиц. характера (дипломатич., воен. и т. п.).

МЕМУА́РЫ (воспоминания) — лит. произведения, содержание которых составляют воспоминания авторов о своей жизни, общественных событиях, встречах с выдающимися современниками и т. д. Многие М. являются важным историческим источником. Образцы художественно-мемуарной литературы — «Исповедь» Ж. Ж. Руссо, «Былое и думы» А. И. Герцена, «История моего современника» В. Г. Короленко.

МЕМФИ́С (др.-егип. Мен — нефер, греч. Μέμφις) — древнеегип. город, развалины к-рого находятся у совр. селения Мит-Рахина, близ Каира. Уже при I династии фараонов (4-е тысячелетие до н. э.) М. стал мощной крепостью. В период Древнего царства был столицей Египта (3-е тысячелетие до н. э.). С возвышением Фив (ок. 2000 до н. э.) значение М. упало, но во 2-м и 1-м тысячелетиях до н. э. он сохранял своё значение как экономич. и культурный центр страны. В М. сохранились гробницы царей и знати с рельефами, росписями и статуями, которые являются выдающимися памятниками древнеегип. искусства. В М. в периоды его подъёма процветали ремёсла, искусство, наука, строились дворцы и храмы.

МЕ́МФИС (Memphis) — город на Юге США, в шт. Теннесси. 407 т. ж. (1957), ок. $^1/_3$—негры. Ж.-д. узел. Важный порт на лев. берегу р. Миссисипи, экономич. центр большого с.-х. р-на, производящего хлопок, кукурузу, рис, табак. Крупный центр пищ., маш.-строит. (хлопкоуборочные машины, автосборка) и химич. (резиновой и др.) промышленности; хлопкоочистка, лесопиление, деревообработка. Торговля хлопком и лесом.

МЕН, Мэн (Mun), Томас (1571— 1641) — англ. бурж. экономист, видный представитель *меркантилизма*. Крупный купец, один из директоров *Ост-Индской компании*. М.— автор теории торг. баланса, сторонник пром. развития Англии, требовал замены экспорта сырья вывозом готовых изделий. Выражал интересы англ. купечества, обогащение к-рого выдавалось М. за обогащение всей страны. Осн. работа: «Богатства Англии, создаваемые внешней торговлей или баланс внешней торговли как регулятор нашего богатства» (1664).

Лит.: Маркс К., Из «Критической истории», в кн.: Энгельс Ф., Анти-Дюринг, М., 1957 (с. 217).

МЁН (Möen) — остров в Балтийском м., в группе Датских о-вов. Площ. 218 *км*². Нас. 14,1 т. ч. (1950). Зап. часть — плоская равнинная, вост. — холмистая. Земледелие (пшеница, ячмень, сах. свёкла). Молочное животноводство, рыболовство.

МЕНА́М (Менам-Чао-Прайя) — река в Таиланде. Дл. ок. 1 200 *км*, площ. бассейна ок. 150 тыс. *км*². Берёт начало в хр. Ден-Лао. Протекает по Менамской низменности. Впадает в Сиамский зал. Южно-Китайского м., образуя обширную дельту. Летнее половодье. Гл. транспортная магистраль страны. Судоходна от впадения гл. притока — р. Менинг (ок. 400 *км*), в половодье — от г. Уттарадит (ок. 750 *км*). Используется также для орошения. В дельте — порты Банкок, Аютия.

МЕНА́МСКАЯ НИ́ЗМЕННОСТЬ — низменность на п-ове Индокитай, в Таиланде, между Центр. горной системой Индокитая и плато Корат. Дл. ок. 500 *км*, шир. ок. 200 *км*. Занимает тектонич. впадину, покрытую аллювиальными наносами. Поверхность на С. холмистая, на Ю. плоская. М. н. пересечена р. Менам и её притоками, широко разливающимися в половодье. Преобладающая растительность — тропич. муссонный лес и заросли кустарников. М. н.— осн. экономич. район Таиланда. Вдоль рек тянутся рисовые поля, с к-рых при благоприятных условиях орошения снимают до трёх урожаев в год. Здесь живёт бо́льшая часть населения страны и расположены самые крупные её города, в том числе столица — Банкок.

МЕНА́НДР (Μένανδρος) (ок. 343 — ок. 291 до н.э.)— др.-греч. драматург. Последователь *Эпикура* и ученик Теофраста, М. был представителем комедии эллинистич. периода, в к-рой преобладала бытовая тематика. Из комедий М. частично сохранились «Третейский суд», «Отрезанная коса», «Самиянка», «Герой», «Земледелец». Комедии М. отличались разнообразием персонажей, мастерством интриги и диалога. М. оказал влияние на формирование римской комедии, а через неё и на западноевропейскую комедию 16—17 вв.

Соч. в рус. пер.: Комедии, М.—Л., 1936.

Лит.: Тронский И. М., История античной литературы, 3 изд., Л., 1957.

МЕ́НА-ЭЛЬ-АХМА́ДИ — порт в Кувейте, на побережье Персидского зал. Построен англо-амер. монополией «Кувейт ойл компани» (1946). Конечный пункт мощного нефтепровода с промыслов Бурган. Имеется нефтеперераб. завод. В порту могут грузиться одновременно 6 крупных танкеров. В 1957 через М.-эль-А. вывезено ок. 57 млн. *т* нефти и нефтепродуктов.

МЕ́НГЕР (Menger), Карл (23.II.1840—26.II.1921)— австр. бурж. экономист, проф. Венского университета, один из основателей *австрийской школы*. Задачи политич. экономии сводил к установлению «основных простейших законов», отражающих психологические мотивы хозяйствующих субъектов. Пытался противопоставить марксистской теории стоимости и прибавочной стоимости антинаучную теорию субъективной ценности и предельной полезности, изложенную в работе «Основания политической экономии» (1871).

МЕНГИ́РЫ (бретонск. menhir) — неотёсанные продолговатые камни, поставленные вертикально; один из видов *мегалитических построек*. Достигают 4—5 *м* высоты, иногда значительно выше. Самый большой М. находится во Франции (21 *м* высоты и ок. 300 *т* веса). Распространены в Сев.-Зап. Европе; в СССР — в Сибири и на Кавказе. Иногда М. составляют длинные аллеи или кольцеобразные ограждения (см. *Кром-*


Аллея менгиров у Карнака в Бретани (Франция).

лех). Часто М. сопутствуют *дольменам*. По-видимому, они имели культовое значение (возможно, были связаны с культом мёртвых).

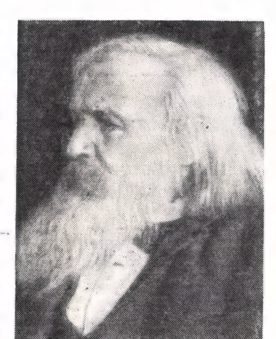
МЕНГЛИ́-ГИРЕ́Й (Менглы-Герай) (г. рожд. неизв.— ум. 1515)—крымский хан [1468—1515 (с перерывами)], сын хана Хаджи-Гирея. М.-Г. перенёс столицу ханства из Солхата (Старый Крым) в Бахчисарай. При нём в 1475 Крымское ханство стало вассалом тур. султана. Ведя борьбу с Большой ордой и будучи заинтересован в поддержке Руси, М.-Г. заключил союз с вел. кн. Иваном III, к-рый использовал этот союз для борьбы с Литвой и Казанским ханством. М.-Г. совершил несколько набегов на рус. земли.

МЕНГС (Mengs), Антон Рафаэль (22.III. 1728 — 29.VI. 1779) — нем. живописец. Работал в Дрездене, Риме и в Испании. Совместно с И. *Винкельманом* разрабатывал эстетику *классицизма*. В соответствии со своими нормативными доктринами создавал отвлечённые, сухие и безжизненные композиции на античные темы («Парнас», 1761, вилла Альбани, Рим). Лучшее в творчестве М.— реалистич. портреты, выполненные б. ч. пастелью (портрет отца, 1744, Картинная гал., Дрезден).

Лит.: Lüdecke W., Mengs-Bibliographie, «Repertorium für Kunstwissenschaft», B., 1917, Bd 40, H. 5/8.

МЕНДЕЛЕ́ВИЙ, Md,— искусственно полученный радиоактивный химич. элемент семейства *актиноидов* с порядковым номером 101. Впервые получен в 1955 группой амер. учёных во главе с Г. Сиборгом облучением *эйнштейния* α-частицами, причём выделен был в количестве всего 17 атомов, что характеризует высокий уровень совр. эксперимент. техники. Сообщение об открытии М. было сделано на первой Женевской конференции по мирному использованию атомной энергии в 1955. Назв. дано в честь творца периодич. системы элементов Д. И. Менделеева. Известны два изотопа М.: Md^{256}, испытывающий электронный захват с периодом полураспада ок. 0,5 часа, и Md^{259}. В настоящее время (1959) М. получен в количестве неск. сотен атомов. Вероятно, М. является 3-валентным элементом.

Лит.: Гольданский В. И., Новые элементы в периодической системе Д. И. Менделеева, 2 изд., М., 1955.



МЕНДЕЛЕ́ЕВ, Дмитрий Иванович [27.I (8.II). 1834, Тобольск,— 20.I (2.II). 1907, Петербург] — рус. химик. В 1857 начал преподавать в Петерб. ун-те (с 1865—проф.). В 1890 покинул ун-т вследствие конфликта с мин. нар. просвещения И. Д. Деляновым, отказавшимся принять от М. петицию студентов. С 1892 был учёным хранителем Депо образцовых мер и весов, которое по его инициативе было преобразовано в 1893 в Главную палату мер и весов (ныне Всесоюзный н.-и. ин-т метрологии им. Д. И. Менделеева). М. был чл. Лондонского королевского общества и многих рус. и зарубежных академий и научных обществ. В 1876 М. был избран чл.-корр. Петерб. АН. В 1880 его кандидатура в члены Петерб. АН была забаллотирована, что вызвало резкий протест передовой общественности страны. При деятельном участии М. было создано (1868) Русское химическое общество (ныне Всесоюзное химическое общество имени Д. И. Менделеева).

Величайшей заслугой М. является открытие (1869) периодического закона химич. элементов, одного из осн. законов естествознания (см. *Периодическая система элементов Д. И. Менделеева*). На основе периодического закона он исправил атомные веса некоторых элементов, предсказал открытие и свойства ряда элементов, действительно открытых впоследствии (1875—86; галлий, скандий, германий). В классическом труде «Основы химии» [2 чч., 1869—71, 8 изд., 1906; 13 изд. (5-е посмертное), 1947] М. изложил неорганич. химию с точки зрения периодич. закона. Труд М. «Органическая химия» (1861, Соч., т. 8, 1948; Демидовская премия) явился первым оригинальным рус. учебником органич. химии. М. разработал (1887) химич. («гидратную») теорию растворов, основанную на представлениях о взаимодействии растворителя и растворённого вещества. Растворы, сплавы, стёкла, изоморфные смеси М. считал неопределёнными химич. соединениями. Химич. теория М. явилась одной из основ совр. теории растворов. М. изучал зависимость объёмов газов и жидкостей от темп-ры и давления, вывел (1874) общее уравнение состояния газов. Открыл (1860) существование критической темп-ры.

М. выполнены важные исследования в самых различных областях науки и техники. В области метрологии разработал физич. теорию весов, точнейшие приёмы взвешивания и т. д. В 1890—91 М. предложил способ получения бездымного пороха (пироколлодийного). М. горячо боролся за развитие производит. сил России, её экономич. независимость. Особенно большое внимание М. уделял таким отраслям пром-сти, как нефтяная, угольная, химич., металлургич. В 1888 впервые высказал идею подземной газификации угля, впоследствии высоко оценённую В. И. Лениным. Он неоднократно указывал на необходимость рационального использования огромных природных богатств страны и применения химии в различных отраслях х-ва. М. проявлял большой интерес к вопросам с. х-ва, применения химич. удобрений, химич. переработки с.-х. сырья. Он разрабатывал проблемы орошения почв в р-не нижней Волги, улучшения судоходства на реках России, освоения Арктики и др. М. вёл активную борьбу с проявлениями идеализма в естествознании, выступал против «энергетизма», спиритизма.

Работы М. получили всемирное признание. В честь М. учреждены премии АН СССР за выдающиеся работы по физике и химии. Именем М. назван искусственно полученный химич. элемент *менделевий*.

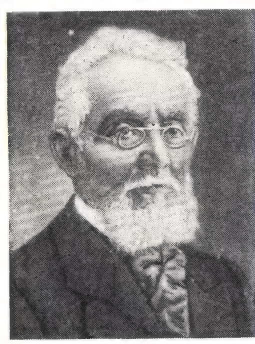
Соч.: Сочинения, т. 1—25, М.—Л., 1934—54 (т. 2—3 вышли под назв.: Избранные сочинения); Периодический закон. Ред., статья и прим. Б. М. Кедрова, М., 1958.

Лит.: Дмитрий Иванович Менделеев. Жизнь и труды, [Сборник ст., отв. ред. акад. С. И. Вольфкович, М.], 1957 (имеется библиография трудов М.).

МЕНДЕЛЕ́ЕВА ВУЛКА́Н — действующий вулкан в юж. части о-ва Кунашир (Курильские о-ва). Высота 896 *м*. Склоны покрыты хвойно-широколист-

венным лесом. Действуют фумаролы. Несколько групп горячих источников. Назван в честь Д. И. *Менделеева*.

МЕ́НДЕЛЕ-МО́ЙХЕР-СФО́РИМ (псевд.; наст. имя — Шолом Яков Абрамо́вич) (1836—8.XII. 1917) — еврейский писатель, просветитель-демократ. Род. и жил в России. Был учителем. В своих произв. М.-М.-С. выступал против феод. пережитков, за просвещение и социальное освобождение евр. народа (повесть «Маленький человечек», 1863—64, драма «Коробочный сбор», 1869, и др.), критиковал царское самодержавие, сатирически изобличал религ. представления об «избранности» евр. народа (повести «Кляча», 1873, «Путешествие Вениамина III», 1878, роман «Заветное кольцо», 1865, переработан в 1888—1905). В повести «Фишка Хромой» (1869, переработана в 1889) М.-М.-С. нарисовал яркую картину нищенской жизни евр. масс в «черте оседлости». Написал автобиографич. повесть «Шлойме сын реб Хайме» (1899).



Соч. в рус. пер.: Фишка Хромой, М., 1929; Путешествие Вениамина Третьего, Свердловск, 1942.

МЕНДЕЛИ́ЗМ — совокупность положений о *наследственности*, сформулированных австр. естествоиспытателем Г. *Менделем* (опубл. в 1866) на основе проведённых им экспериментов по скрещиванию форм гороха с резко контрастирующими признаками (напр., жёлтая и зелёная окраска горошин). В отличие от своих предшественников, просто констатировавших факты доминирования признаков (преобладание в потомстве первого гибридного поколения признаков одного из родителей) и расщепления признаков (разнообразие потомства во втором и последующих гибридных поколениях), Мендель установил числовые закономерности наследования (расщепления) контрастирующих признаков при гибридизации—$(3:1)^n$. Для объяснения факта расщепления признаков Мендель предложил гипотезу о наследств. задатках (или факторах) и «чистоте гамет». По Менделю, наследств. задатки двух контрастирующих родительских признаков не смешиваются в потомстве, хотя в случае доминирования может проявиться признак только одного из родителей; при наличии у родителей неск. пар контрастирующих признаков наследственные задатки каждой пары признаков распределяются в потомстве независимо от др. пар задатков (независимое комбинирование). М. явился одной из исходных основ *хромосомной теории наследственности*, хотя на протяжении 35 лет работы Менделя оставались почти незамеченными.

М. называют также направление в генетике и эволюц. учении, возникшее в нач. 20 в., после переоткрытия менделевских закономерностей наследования признаков у гибридов Г. Де Фризом, Э. Чермаком и К. Корренсом; сторонники этого направления ошибочно пытались придать указанным закономерностям характер всеобщности и противопоставить М. дарвинизму. Однако это течение в биологич. науке более правильно называть, по Тимирязеву, *мендельянством*. К. А. Тимирязев резко критиковал мендельянцев и утверждал, что менделевские закономерности (М. в его понимании) являются лишь частной формой проявления наследственности и что М. только дополняет дарвинизм.

Мичуринское учение отвергает хромосомную теорию наследственности (в т. ч. представления о факторах-веществе наследственности), а также показывает, что доминирование признаков относительно, оно зависит от условий жизни, условий развития гибридного организма и что в ряде случаев (напр., остистость или же безостость у пшеничных гибридов, признаки лещины или же фундука у их гибридов) доминированием можно управлять путём изменения условий жизни гибрида.

Лит.: Сажре О., Нодэн Ш., Мендель Г., Избранные работы о растительных гибридах, М.—Л., 1935; Тимирязев К. А., Мендель, Соч., т. 6, М., 1939; О положении в биологической науке. Стеногр. отчет сессии ВАСХНИЛ им. Ленина, М., 1948.

МЕ́НДЕЛЬ (Mendel), Грегор Иоганн (22.VII.1822—6.I. 1884) — австр. натуралист, работы к-рого легли в основу т. н. *менделизма*. Августинский монах. Занимаясь опытами по гибридизации гороха, выявил нек-рые закономерности в наследовании родительских признаков в первом и втором поколениях. Позже (1900) особенности наследования признаков у гороха были объявлены всеобщим биологич. законом (нем. ботаник К. Корренс, нидерл.— Г. Де Фриз и австр.— Э. Чермак).

МЕНДЕЛЬСО́Н (Mendelsohn), Альфред [р. 4(17).II. 1910]— рум. композитор и муз. обществ. деятель, засл. деят. иск. Румынской Нар. Республики. С 1945 — дирижёр оперы, с 1948 — проф. Бухарестской консерватории. Автор 6 симфоний, оратории «1907» (1957), кантаты «Голос Ленина» (1957), балета «Кэлин» (1956), 8 квартетов и других произведений. Государственная премия (1952).

МЕНДЕЛЬСО́Н - БАРТО́ЛЬДИ (Mendelssohn - Bartholdy), Феликс (Якоб Людвиг Феликс) (3.II. 1809, Гамбург,— 4.XI. 1847, Лейпциг) — нем. композитор, пианист, дирижёр, муз.-обществ. деятель. Ученик К. Цельтера (композиция), Л. Бергера(фп.). Как пианист начал выступать с 9-летнего возраста, как композитор—с 10лет. С 1833 руководил музыкально-концертной жизнью Дюссельдорфа, с 1835 — Лейпцига, где в 1843 основал первую в Германии консерваторию. Огромное значение имела педагогическая, дирижёрская и муз.-просветительная деятельность М.-Б. (пропаганда ораториальных произведений И. С. Баха, Генделя, симфоний Бетховена, Шуберта и др.). Творчество М.-Б., демократич. по своей направленности, сыграло прогрессивную роль в истории немецкой музыки. Романтические тенденции сочетаются в нём с приверженностью классич. традициям. Музыка М.-Б., проникнутая нем. нар. песенностью, общедоступна по содержанию, отличается искренностью, гармоничностью, исполнена яркой эмоциональности, лиризма; вместе с тем, нек-рым произв. М.-Б. присущ оттенок известной сентиментальности.



М.-Б.— создатель популярного жанра фп. музыки — «Песен без слов» (8 тетрадей, 1834—48); автор программных романтич. увертюр (в т. ч. «Сон в летнюю ночь», 1826), 5 симфоний (в т. ч. «Шотландская», 1830—42, и «Итальянская», 1833), ораторий («Павел», 1836, «Илия», 1846), камерно-инструментальных ансамблей (в т. ч. 6 струнных квартетов, октет, 2 фп. трио), сонат и пьес для различных инструментов, знаменитого скрипичного концерта (1844), романсов, музыки к драматич. пьесам (в т. ч. к комедии В. Шекспира «Сон в летнюю ночь», 1843) и др. соч.

Соч.: Полное собрание сочинений.—Felix Mendelssohn-Bartholdy's Werke, Serie 1—19, Lpz., Breit-

kopf & Härtel, [1874—77]; Briefe aus den Jahren 1830 bis 1847, Bd 1—2, 6. Aufl., Lpz., 1875.
Лит.: Дамс В., Ф. Мендельсон-Бартольди, пер. с нем., М., 1930; Wolff E., Felix Mendelssohn-Bartholdy, B., 1906; Bellaigue C., Mendelssohn, 2 éd., P., 1907.

МЕНДЕЛЬЯ́НСТВО — реакц. направление в генетике и эволюц. учении в нач. 20 в. Мендельянцы (англ. биолог У. Бетсон и др.) наиболее переоценивали теоретич. положения Г. *Менделя* и стремились противопоставить менделизм дарвинизму. Термин «М.» введён К. А. Тимирязевым, к-рый резко критиковал мендельянцев.

Лит.: Тимирязев К. А., Сочинения, т. 7, М., 1939.

МЕНДЕРЕ́С (Menderes), Аднан (р. 1899) — гос. и политич. деятель Турции. Один из крупнейших тур. помещиков. В 1930 избран депутатом в меджлис. Будучи членом Народно-респ. партии (НРП), в 1944 примкнул к оппозиц. группе, возглавляемой Дж. *Баяром*, и выступал против руководства НРП. В сент. 1945 исключён из НРП. В янв. 1946 принял участие в создании Демократич. партии. В мае 1950, после победы Демократич. партии на выборах в меджлис, был назначен премьер-министром; в том же году стал пред. Демократич. партии. Пр-во М. вовлекло Турцию в воен. группировки зап. держав (НАТО и др.), послало в 1950 войска для войны в Корее, подписало в 1959 воен. соглашение с США.

МЕ́НДЕС (Mendez), Леопольдо (р. 30.VI. 1902) — мекс. художник, мастер гравюры на линолеуме. Учился в Мехико и Чималистаке. Основатель «*Мастерской народной графики*» (1937). Автор многочисл. гравюр, проникнутых идеями борьбы за мир, демократию, нац. независимость, замечательных остротой и силой художеств. выразительности, полнотой реалистич. воспроизведения жизни. Создал также гравюры к фильмам «Рио Эскондидо» и др., предназначенные для проецирования на экран. Росписи в зданиях Нац. графич. мастерских (последняя в 1957) и Института социального обеспечения (1946) в Мехико. См. илл. к ст. *Мексика*.

МЕНДО́СА (Mendoza) — город на З. Аргентины, у подножия Анд, адм. ц. пров. Мендоса. 110,2 т. ж. (1950). Железнодорожная станция. Основной центр виноделия страны; переработка и консервирование фруктов, овощей; производство цемента, текстиля. Университет.

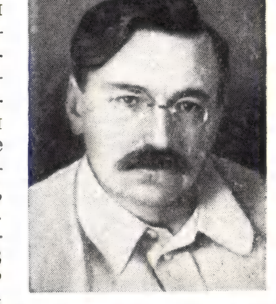
МЕНЕЛА́Й (Μενέλαος) — в др.-греч. мифологии царь Спарты, сын Атрея и брат Агамемнона; герой «Илиады» и «Одиссеи». Согласно мифам, похищение троянцем Парисом Елены, жены М., послужило причиной *Троянской войны*.

МЕНЕЛА́Й Александрийский (1 в.) — др.-греч. астроном и математик. Автор работ по сферич. тригонометрии: 6 книг о вычислении хорд и 3 книги «Сферики» (сохранились в араб. пер.). Тригонометрия у М. отделена от геометрии и астрономии. Первая книга содержит определение и осн. свойства сферич. треугольников, третья — т. н. теорему М., доказанную им для больших кругов на сфере. Араб. авторы упоминают также о книге М. по гидростатике.

МЕНЕ́С — см. *Мин*.

МЕНЕСТРЕ́ЛЬ (старофранц. menestrel) — ср.-век. певец, музыкант, потешник, декламатор, обычно и поэт, состоявший при дворе феод. сеньора во Франции и Англии (гл. обр. в 13 и 14 вв.). С 14 по 18 вв. М. назывался профессионал-музыкант. В отличие от жонглёров, поэзия М. в меньшей мере связана с народной традицией, носила более изысканный характер и по своей тематике отвечала вкусам феодальной знати.

МЕНЖИ́НСКИЙ, Вячеслав Рудольфович (1.IX. 1874 — 10.V. 1934) — деятель Коммунистич. партии и Сов. государства. Род. в Петербурге в семье учителя. В 1898 окончил юридич. факультет Петерб. ун-та; с 1895 принимал участие в революц. движении. В 1902 вступил в РСДРП, был членом Ярославского к-та. После II съезда РСДРП (1903) примкнул к большевикам. В 1905 активно работал в петерб. организации большевиков. В 1906 был арестован, в 1907 бежал за границу, где примкнул к «вперёдовцам», от которых отошёл в 1911. Вернувшись в июле 1917 в Россию, работал в Петроградской военной орг-ции, редактировал газ. «Солдат». После Октябрьской революции — нарком финансов. В 1918 — ген. консул РСФСР в Берлине. В 1919 — нарком РКИ Украины, затем на работе в ВЧК. С 1923 был зам. пред. коллегии ОГПУ, с 1926 — пред. ОГПУ. Похоронен на Красной площади.



МЕ́НЗБИР, Михаил Александрович [23.X (4.XI). 1855 — 10.X. 1935] — сов. зоолог, акад. (с 1929). Ученик Н. А. Северцова. С 1886 — проф. Моск. ун-та; в 1911, в знак протеста против реакц. действий мин. просвещения Л. Кассо, покинул ун-т и возвратился в него лишь в 1917; до 1919 М. был ректором ун-та. Исследования М. относятся к *орнитологии*, *зоогеографии* и сравнительной анатомии. Его труды «Птицы России» (2 тт., 1893—95) и «Охотничьи и промысловые птицы Европейской России и Кавказа» (2 тт. с атласом, 1900—02) — первые научные сводки по систематике и биологии птиц России. Одним из первых разрабатывал вопросы зоогеографии (дал деление палеарктики на зоогеографич. области и зоны). Много сделал для популяризации дарвинизма в России.



МЕНЗЕЛИ́НСК — город, ц. Мензелинского р-на Тат. АССР, в 96 *км* к Ю. от ж.-д. ст. Агрыз. 11,1 т. ж. (1956). Пищ. пром-сть (ликёро-водочный, пивоваренный, рыбный и др. з-ды), кирпичный з-д. С.-х. техникум, пед. и мед. уч-ща. Колхозно-совхозный театр (татарский).

МЕ́НЗИС (Menzies), Роберт Гордон (р. 20.XII. 1894) — гос. деятель Австралийского Союза, лидер Либеральной партии. По образованию юрист. В 1934 был избран в парламент. В 1934—39 — ген. прокурор Австралии. В 1939—41 — премьер-министр. В 1943—49 — лидер оппозиции. С 1949 снова премьер-министр. В сент. 1951 пр-во М. заключило договор о «взаимной обороне» с США и Новой Зеландией, в 1954 стало участником агрессивного блока — СЕАТО.

МЕ́НЗУЛА (от лат. mensula — столик) — полевой чертёжный столик, применяемый в геодезии при составлении плана или карты местности графич. методом. М. состоит из квадратной доски — планшета, подставки и штатива (см. рис. в ст. *Кипрегель*). К планшету прикрепляется бумага, на к-рой при *мензульной съёмке* чертится с помощью кипрегеля план или карта местности.

МЕ́НЗУЛЬНАЯ СЪЁМКА — топографич. съёмка, осуществляемая при помощи *мензулы* и *кипрегеля*. При М. с. построение на мензуле точек, соответствующих характерным точкам на местности, производится графически; по полученным таким образом точкам вырисовываются с помощью условных знаков

в заданном масштабе контуры рек, озёр, дорог, населённых пунктов и др. элементов местности, а также рельеф местности.

МЕНЗУРА́ЛЬНАЯ НОТА́ЦИЯ (от лат. mensura — мера) — ср.-век. система записи музыки (12—16 вв.). В отличие от ранее существовавшей нотной системы (см. *Гвидо д'Ареццо*), в М. н. путём введения мензуры (ритмич. меры звуков, устанавливающей различное значение нот и длительности) фиксировалась не только высота, но и длительность звуков. Постепенно из знаков М. н. (максима, лонга, бревис, семибревис и др.) выработалось совр. *нотное письмо*.

МЕНИНГИ́Т (от греч. μῆνιγξ — мозговая оболочка) — воспаление оболочек головного и спинного мозга. Различают гнойный и негнойный М. Вызывается М. кокками (менингококк, пневмококк, стрептококк), туберкулёзной и брюшнотифозной палочками, реже токсинами, фильтрующимися вирусами и др. микроорганизмами. М. проявляется т. н. менингеальным синдромом, для которого характерны головная боль, рвота, ригидность (оцепенелость) затылочных мышц (невозможность приведения подбородка к груди) и пр. Наблюдается нарушение психич. функций, вплоть до полной потери сознания. В зависимости от формы М. изменяется состав спинномозговой жидкости.

Эпидемический цереброспинальный М. вызывается менингококком. В оболочках мозга развивается гнойный процесс. Болезнь начинается остро, при темп-ре 39°—40°. Спинномозговая жидкость мутная или гнойная; в раннем периоде в ней можно обнаружить менингококк. Лечение сульфаниламидными препаратами и антибиотиками. Могут возникнуть осложнения в форме водянки мозга, глухоты, глухонемоты и слепоты.

Пневмококковый М. вызывается пневмококками. Чаще развивается как вторичная инфекция при воспалении лёгких, гнойных процессах в ушах и др. Гнойный процесс развивается в мягкой мозговой оболочке и в поверхностных слоях вещества мозга. Спинномозговая жидкость всегда гнойная. Лечение: введение в спинномозговой канал и внутримышечно пенициллина и стрептомицина; сульфаниламидные препараты.

Туберкулёзный М. возникает у больных, страдающих туберкулёзом других органов (напр., лёгких). На оболочках мозга обнаруживают милиарные (просовидные) высыпания. В хронич. стадиях наблюдается распространение процесса вдоль оболочек на спинной мозг и на полушария головного мозга. Болезнь начинается постепенно, с периодически возникающей рвоты и приступообразных головных болей. Пульс становится редким, отмечаются красные пятна на лице или туловище; возникает парез отводящих, глазодвигательных и др. нервов. Спинномозговая жидкость прозрачная, вытекает под большим давлением. Лечение: стрептомицин, ПАСК и фтивазид.

Острый серозный М. часто вызывается фильтрующимся вирусом; возникает при нек-рых общих инфекциях (напр., свинка, грипп). Спинномозговая жидкость всегда прозрачна. К менингеальному синдрому часто присоединяются симптомы поражения мозга (парезы, судороги, головокружения). Лечение: вливания уротропина, трипафлавина, глюкозы; симптоматич. средства.

Лит.: Маргулис М. С., Инфекционные заболевания нервной системы, в кн.: Руководство по неврологии, т. 5, вып. 2, М.—Л., 1940.

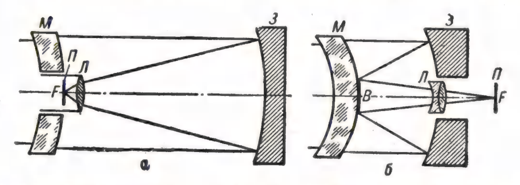
МЕНИНГОКО́КК — микроб, возбудитель эпидемич. цереброспинального менингита.

«МЕНИ́ППОВА САТИ́РА» — франц. коллективный и анонимный политич. памфлет (1593), смесь прозы со стихами по образцу «Менипповых сатир» *Варрона*. Одно из крупнейших произв. сатирич. лит-ры периода *религиозных войн* во Франции, появившееся уже после их окончания. Была составлена в среде чиновного дворянства, связанного с бурж. гуманистич. кругами. «М. с.» выступает за прекращение усобиц, отстаивает гос. единство и твёрдую королевскую власть.

Издания: Satyre ménippée de la vertu du catholicon d'Espagne et de la tenue des estats de Paris, P., 1593.

МЕНИ́СК (от греч. μηνίσκος — полумесяц) — искривлённая поверхность жидкости внутри узкой трубки (капилляра) или между твёрдыми стенками. В случае *смачивания* жидкостью стенок капилляра М. вогнутый, в случае несмачивания — выпуклый. См. также *Капиллярные явления*.

МЕНИ́СКОВЫЙ ТЕЛЕСКО́П — телескоп, оптика которого состоит из стеклянного мениска (вогнуто-выпуклой линзы с сферич. поверхностями) и вогнутого сферич. зеркала. Распространены две схемы



Простейшие менисковые системы: *М* — ахроматический мениск; *З* — вогнутое сферическое зеркало; *F* — фокус системы; *В* — вторичное выпуклое зеркало; *Л* — коррекционная линза; *П* — фотографируемое или исследуемое поле.

М. т. (см. рис.): одна из них (*а*) обеспечивает большое поле зрения и высокую светосилу, а другая (*б*) — большое фокусное расстояние (при умеренных размерах поля зрения). М. т. позволяет производить визуальные наблюдения, фотографирование, спектрографирование с помощью щелевого *спектрографа*. Перед мениском может быть установлена объективная призма, превращающая телескоп в бесщелевой спектрограф. М. т. изобретён в 1941 сов. оптиком Д. Д. Максутовым.

МЕННОНИ́ТЫ — секта *анабаптистов*, возникшая в 30-х гг. 16 в. в Нидерландах. Назв. М. получили по имени основателя секты — Меннона Симонса (Menno Simons). М. проповедовали «кроткий» анабаптизм, отвергали активную борьбу против угнетателей. Во 2-й пол. 18 в. начали переселяться в Россию. Общины М.— в Нидерландах, Германии, Канаде, США.

МЕНОВА́Я СТО́ИМОСТЬ — см. в статье *Товар*.

МЕНОВО́Е ХОЗЯ́ЙСТВО — см. *Обмен*, *Капитализм*.

МЕНО́РКА (Menorca) — остров в Средиземном м., в группе Балеарских о-вов, образующих провинцию Балеарес в составе Испании. Площ. 754 *км*². Нас. 44 т. ч. (1950). Бо́льшая часть острова — плато (выс. до 358 *м*), крутыми уступами обрывающееся к морю. Заросли *маквиса* и *фриганы*. Садоводство, огородничество; рыболовство. Гл. город и порт — Маон.

МЕНСТРУА́ЦИЯ (от лат. menstruus — ежемесячный), месячные очищения, регулы, крови,— периодически через определённое время возникающие кровотечения из матки. М. появляются у женщин (и самок человекообразных обезьян) в период полового созревания; время появления первой М. у женщин (менархе) различно в зависимости от климата, условий жизни, внешней среды (в среднем — в возрасте 14—16 лет). Продолжаются М. до 45—54 лет, т. е. до наступления *климактерия*. При беременности, а нередко и в период кормления грудью ребёнка М. прекращаются. Нормальная М. не нарушает работоспособности женщины. Месячные кровотечения продолжаются в зависимости от индивидуальной особенности женщины от 3 до 6—7 дней, возникая через определённые промежутки вре-

мени (21—30 дней). Количество теряемой крови варьирует в пределах от 40 до 150 *г*.

М.— внешнее проявление сложных циклич. изменений во всём женском организме в связи с внутрисекреторной деятельностью *яичников*. Под влиянием созревания фолликула и образования жёлтого тела в яичнике слизистая оболочка матки утолщается, набухает, становится рыхлой — готовится к восприятию оплодотворённого яйца. Если оплодотворение не наступило, яйцо гибнет. Поверхностный (функциональный) слой слизистой оболочки матки отторгается и вместе со слизью и кровью выделяется наружу. Затем слизистая оболочка восстанавливается, и цикл повторяется. Перед М. часто наблюдается напряжение молочных желёз, иногда повыш ние темп-ры тела. При М. бывают повышенная нервность, головная боль, сыпи, понижение свёртываемости крови, поносы. Во время М. рекомендуется избегать охлаждения, переутомления, половых сношений, приёма спиртных напитков, следить за деятельностью кишечника. При заболеваниях могут возникнуть изменения менструального цикла. См. *Аменоррея*, *Дисменоррея*.

МЕНСУ́ — ледник на склонах Катунского хр. на Алтае. Дл. ок. 11 *км*. Площ. 13,5 *км*².

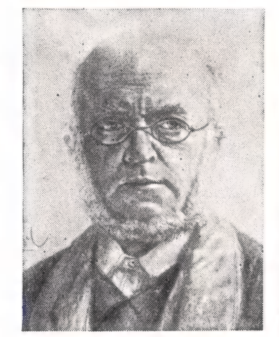
МЕНТО́Л (от лат. mentha — мята) — насыщенный вторичный спирт с запахом мяты и освежающим вкусом. В значит. количестве содержится в масле перечной мяты, откуда его гл. обр. и выделяют. М. применяется в медицине, в косметич. изделиях, зубном порошке и пастах. Оказывает местное обезболивающее действие, обладает слабыми антисептич. свойствами. Применяется наружно при зуде, невралгиях, мигренях; внутрь — как сосудорасширяющее (*валидол*) и антиспастич. средство при стенокардии и нек-рых желудочно-кишечных заболеваниях.

МЕ́НТОР (Μέντωρ) — в греч. эпосе воспитатель Телемаха, сына Одиссея — героя «*Одиссеи*». В нарицат. смысле — наставник, воспитатель.

МЕ́НУА (810—778 до н. э.) — царь Урарту, при к-ром произошло укрепление и расширение гос-ва в результате победоносных походов в Закавказье, против хеттского гос-ва и др. При нём было построено много каналов и городов.

МЕНУ́ХИН (Menuhin), Иегуди (р. 22.IV. 1916) — амер. скрипач. Ученик Л. Персингера и Дж. Энеску. В возрасте 13—14 лет завоевал широкую известность в США и зап.-европ. странах. Выдающийся исполнитель-виртуоз.

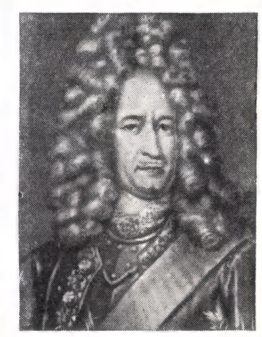
МЁНХЕНГЛА́ДБАХ (Mönchengladbach), М ю н х е н-Г л а́ д б а х,— город в ФРГ, в земле Сев. Рейн-Вестфалия. 146,3 т. ж. (1956). Текст. машиностроение, электротехнич. пром-сть.


А. М е н ц е л ь. Автопортрет (фрагмент). Рисунок. 1882.

МЕ́НЦЕЛЬ (Menzel), Адольф [8.XII. 1815, Бреслау (ныне Вроцлав),— 9.II. 1905, Берлин] — нем. живописец. С 1830 жил в Берлине, где посещал АХ, работал литографом. Выполнил ряд литографий, иллюстраций, картин на темы немецкой истории, жизни Фридриха II («Концерт в Сан-Суси», 1852, Нац. гал., Берлин). Историч. произведения М. при жизненной яркости образов, выразительности и точности бытовых деталей не свободны от идеализации прусской монархии, что проявилось и в позднейших офиц. заказных картинах. В небольших картинах 40-х гг. («Комната с балконом», 1845, «Железная дорога Берлин — Потсдам», 1847, Нац. гал., Берлин) М. показал себя зорким наблюдателем совр. жизни и природы, тонко передавал свет и воздух. После революции 1848—49 (к-рой посвящена картина «Похороны погибших в мартовские дни», 1848, музей в Гамбурге) в творчестве М. усилились демократич. тенденции: он нередко сатирически изображал дворян, чиновников, буржуа, мн. произв. посвятил бытовым темам, нар. жизни («Театр Жимназ», 1856; правдивое изображение индустр. труда — «Железопрокатный завод», 1875, Нац. гал., Берлин; «Рынок в Вероне», 1884, Картинная гал., Дрезден). Благодаря богатству и верности наблюдений, композиц. изобретательности, мастерству рисунка и живописи картины М. (так же как и его графич. работы) принадлежат к лучшим произв. нем. реалистич. иск-ва 19 в. См. илл. к ст. *Германия*.

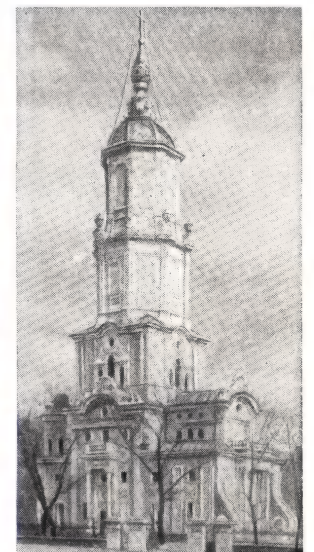
Лит.: Б у л г а к о в Ф. И., Адольф Менцель и его произведения, СПБ, 1877; K a i s e r K., Adolf Menzel, B., 1956.

МЕ́НШИКОВ, Александр Данилович (6.XI. 1673—22.X. 1729) — рус. государственный деятель, полководец, генералиссимус, ближайший сподвижник Петра I. Сын придворного конюха. Начал карьеру в «потешных» ротах Петра I и вместе с ним изучал в Голландии корабельное дело. С 1703 — губернатор Петербурга, руководил строительством столицы и крепости Кронштадт. В сражении у Калиша 1706 рус. войска под руководством М. разгромили 27-тыс. шведско-польскую армию. В Полтавской битве 1709 успешно осуществил замысел Петра I по охвату и разгрому лев. крыла шведов. Настойчивым преследованием М. принудил остатки шведской армии к капитуляции у Переволочны. С 1718 — президент Воен. коллегии. В царствование Екатерины I М. фактически возглавлял пр-во России. При Петре II подвергся опале и в 1727 был сослан в Берёзов (Зап. Сибирь), где и умер.


А. Д. Меншиков. Гравюра Симона. Начало 18 в.

Лит.: [Б а н т ы ш - К а м е н с к и й Д. Н.], Биографии российских генералиссимусов и генерал-фельдмаршалов, ч. 1, СПБ, 1840.

МЕ́НШИКОВА АТО́ЛЛ, К в а д ж е л е й н (Kwajalein),— атолл в Тихом океане, самый крупный в группе *Маршалловых островов*. Площадь суши 16,4 *км*², площадь лагуны 1 683 *км*². Нас. около 2 000 ч.— микронезийцы. Разведение кокосовой пальмы, ямса, таро. Воен.-мор. и возд. база США. Открыт в 1829 рус. мореплавателями (экспедиция Л. В. Гагемейстера). Назван в честь адмирала А. С. Меншикова.


«Меншикова башня» в Москве. 1701—07. Арх. И. П. Зарудный.

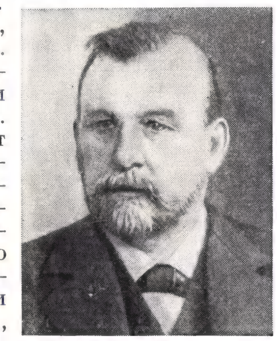
«МЕ́НШИКОВА БА́ШНЯ» — церковь архангела Гавриила в Москве (Телеграфный пер.), памятник архитектуры рус. *барокко* нач. 18 в. Заложенная в 1701, церковь построена арх. И. П. *Зарудным* в 1704—07 по заказу А. Д. *Меншикова*. Высокий шпиль с фигурой летя-

щего архангела, первоначально завершавший «М. б.», сгорел в 1723; в 1830-х гг. сооружена существующая ныне витая главка. Архитектура «М. б.», построенной по типу церквей «под колоколы», благодаря ордерному декору, лепным деталям и волютам носит светский характер.

МЕНШУ́ТКИН, Борис Николаевич [17 (29).IV. 1874 — 15.IX. 1938] — сов. химик и историк химии. Сын Н. А. *Меншуткина*. С 1907 — проф. Петерб. (Ленингр.) политехнич. ин-та. Выполнил ряд работ по физико-химич. анализу органич. систем. М. провёл исследования деятельности М. В. Ломоносова, показал его роль в развитии химии («Ломоносов как физико-химик», 1904; «Жизнеописание Михаила Васильевича Ломоносова», 3 изд., 1947, и др.). Автор ряда пособий по неорганич. и органич. химии.

Лит.: «Известия Сектора физ.-хим. анализа», 1940, т. 13 (см. ст. С. А. Погодина и Н. Н. Ефремова; имеется библиография трудов М. и лит. о нём).

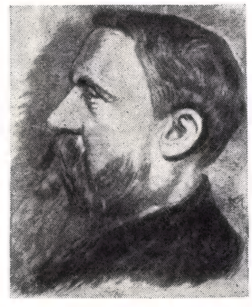
МЕНШУ́ТКИН, Николай Александрович [12 (24). X. 1842 — 23.I (5.II). 1907] — рус. химик, один из основателей химич. кинетики. С 1869—проф. Петерб. ун-та, с 1902 — Петерб. политехнич. ин-та. Осн. направление работ М.— изучение скорости химич. превращений органич. соединений в зависимости от состава и строения взаимодействующих веществ. Обнаружил (1887) влияние растворителя на скорость реакции. Большой известностью пользовались его «Аналитическая химия» (1871),«Лекции органической химии» (2 тт., 1883 — 84). В 1888 опубликовал «Очерк развития химических воззрений» — первый в России оригинальный труд по истории химии. Был одним из учредителей Русского химического общества и редактором его «Журнала» (с 1869 по 1900).



Лит.: Меншуткин Б. Н., Жизнь и деятельность Николая Александровича Меншуткина, СПБ, 1908 (имеется библиография трудов М.).

МЁНЬЕ́ (Meusnier), Жан Батист Мари Шарль (19. VI. 1754 — 17.VI. 1799) — франц. математик, чл. Парижской АН (с 1784), генерал. Известен гл. обр. своими исследованиями по дифференциальной геометрии. Изучал свойства кривизн плоских сечений поверхностей. М. имеет также работы по механике и физике.

МЕНЬЕ́ (Meunier), Константин (12.IV. 1831, Брюссель — 4.IV. 1905, там же) — бельгийский художник. Учился скульптуре и живописи в Брюссельской АХ (у Ф. Ж. *Навеза*). Вначале получил известность как живописец («Эпизод из крестьянской войны», 1875, музей в Брюсселе). Поездки в пром. районы Бельгии (70—80-е гг.) определили новую тематику картин М. («Индустриальный вид в Боринаже», музей Менье, Брюссель; «Возвращение из шахты», музей в Брюсселе), суровую правдивость его образов. С середины 80-х гг. М. работал гл. обр. как скульптор, создав полные достоинства и героической силы фигуры рабочих и крестьян («Молотобоец», 1885, «Сеятель», 1895, «Грузчик», 1898, все— бронза, музей Менье), рельефы для «Памятника труду» (открыт в 1930 в Брюсселе), запечатлевшие дружные усилия трудового коллектива («Индустрия», «В шахте», бронза, 1901, музей Менье); М. воплощал и трагич. образы нужды и страданий, тяжести подневольного труда («Пудлинговщик», 1886, музей в Брюсселе, «Страдание», 1888, «Женщина из народа», 1893, все — бронза, музей Менье). Простая, мужественная и лаконичная, смело и свободно вылепленная скульптура М. имела большое значение для развития передового иск-ва 20 в., связанного с рабочим движением. См. илл. к ст. *Бельгия*.



К. Менье. Автопортрет. Рисунок. 1892.

Лит.: Сидорова В. А., Константин Менье. 1831—1905, М.—Л., 1946; Cristophe L., Constantin Meunier, Antwerpen, 1950.

МЕНЬЕ́РА БОЛЕ́ЗНЬ (меньеровский симптомокомплекс) — группа различных заболеваний внутр. уха (лабиринта), характеризующихся внезапными приступами головокружения с расстройством равновесия, тошнотой или позывами к рвоте, иногда с сильными шумами в ушах, понижением слуха и даже полной глухотой на одно или оба уха. Впервые описана в 1861 франц. врачом П. Меньером (P. Ménière; 1799—1862). М. б. может развиться при заболеваниях ушного лабиринта, гипертонич. болезни, ранениях и контузии, артериосклерозе, сифилисе и др. Лечение: во время приступа — покой, высокое изголовье, грелки к ногам, горчичник за ухо и др. Вне приступов — иод во внутрь; лечение осн. болезни.

МЕНЬШЕВИ́ЗМ — оппортунистич., враждебное марксизму-ленинизму течение в русской с. д-тии, агентура буржуазии в рабочем движении в дореволюц. России, одно из направлений междунар. оппортунизма. М.— прямое продолжение «легального марксизма» и «экономизма». «Легальный марксизм-экономизм-меньшевизм,— указывал В. И. Ленин,— связаны не только идейно, они связаны также прямой исторической преемственностью». М. оформился на II съезде РСДРП (1903) из всех оппортунистич. противников ленинской «Искры». На этом съезде, при выборе центр. органов партии, ленинцы получили большинство голосов, почему и были названы большевиками, оппортунистич. же часть осталась в меньшинстве и получила название меньшевиков. Идеологами и лидерами М. были Л. Мартов, Г. Плеханов, П. Аксельрод, А. Потресов, Ф. Дан, В. Засулич. Меньшевики выступали против революц. программы партии, рабочего класса, против её марксистско-ленинских идеологических, организационных, тактических и теоретических основ. С 1905 они выступали против гегемонии пролетариата в революции, против союза рабочего класса и крестьянства, за соглашение с либеральной буржуазией, за её гегемонию в революции, держали курс на свёртывание революции. В годы реакции меньшевики проповедовали ликвидаторство, пытаясь ликвидировать нелегальную революционную партию пролетариата. Одной из разновидностей М. был *троцкизм*.

В янв. 1912 VI Всеросс. парт. конференция изгнала из РСДРП меньшевиков-ликвидаторов. Вся история М. есть история измен и предательств по отношению к рабочему классу. Накануне Великой Окт. социалистич. революции меньшевики, как и эсеры, окончательно перешли в лагерь контрреволюц. буржуазии, отстаивая капиталистич. строй, стали контрреволюц. бурж. партией. Потеряв всякую почву и всякое влияние среди трудящихся, М. перестал быть политич. течением в рабочем классе, меньшевики превратились в заклятых врагов сов. народа. Остатки М. были своевременно разоблачены и разгромлены КПСС и Сов. властью.

МЕНЬШЕВИКИ́, см. *Меньшевизм*.

МЕНЬШЕВИКИ́-ПАРТИ́ЙЦЫ — небольшая группа меньшевиков во главе с Г. В. Плехановым, отде-

лившаяся в конце 1908 от меньшевиков-ликвидаторов (см. *Меньшевизм*). Оставаясь на позициях меньшевизма, Плеханов и его группа выступали тогда в защиту сохранения нелегальной организации, добивались соглашения с большевиками. Большевики пошли на временный блок с М.-п. против антипарт. элементов, руководствуясь интересами «борьбы за партию и за партийность против ликвидаторства, без всяких идейных компромиссов, без всякого замазывания тактических и иных разногласий в пределах партийной линии» (Ленин В. И., Соч., 4 изд., т. 16, стр. 85). Однако М.-п. вскоре, уже к 1911—12, снова выступили единым фронтом с меньшевиками-ликвидаторами.

МЕНЬШÓВ, Дмитрий Евгеньевич [р. 6(18).IV. 1892] — сов. математик, чл.-корр. АН СССР (с 1953). С 1922 работает в Моск. ун-те (с 1935 — проф.). Осн. работы посвящены ортогональным функциям и тригонометрич. рядам, а также теории аналитич. функций. Сталинская премия (1951).

МЕНЮ́ (франц. menu) — подбор кушаний, блюд для завтрака, обеда, ужина; листок с перечнем кушаний (в столовой, ресторане, на офиц. обеде).

МЕНЮ́К, Георгий Николаевич (р. 20.V. 1918) — молд. сов. писатель. Прошёл сложный путь от увлечения декадентской поэзией в буржуазной Румынии до социалистич. реализма в Сов. Молдавии. Наиболее значит. произв. — «Песня пахаря» (1947), «Поэма восстановления» (1947), «Песня зорь» (1948), сатирич. поэма «Статуя „Свободы“», стихи о мире. М. — автор работ по фольклору, переводов произв. рус. и груз. художеств. лит-ры.

Соч.: Поезий Кишинэу, 1954.

«МÉОРЕ-ДА́СИ» (груз. — «Вторая группа») — бурж.-демократич. течение среди груз. интеллигенции во 2-й пол. 19 в. «М.-д.» возглавлялась Г. Церетели, Н. Николадзе и С. Месхи. Выражала интересы груз. нац. буржуазии, выступала против феод. порядков, боролась за капиталистич. развитие Грузии, призывала развивать науку, просвещение. Издавала газеты «Дроеба» (1866—85), «Обзор» (1878—83, на рус. яз.) и др. С 90-х гг. 19 в. в «М.-д.» образовалось два течения: бурж.-демократич., прикрывавшееся марксистской фразеологией (Г. Церетели), и бурж.-либеральное (Н. Николадзе).

МЕÓТЫ (греч. Μαιῶται) — племена, обитавшие по вост. берегу Меотиды (совр. Азовского м.) от устья Танаиса (Дона) до Гипаниса (Кубани). Среди М. были кочевники и земледельцы, занимавшиеся также и рыболовством. В 5 в. до н. э. М. и *синды* образовали гос-во Синдика, просуществовавшее ок. 100 лет. В 4 в. н. э. М. частью были истреблены *гуннами*, частью отброшены за Кубань в горы и постепенно слились с др. племенами.

МÉРА (в метрологии) — см. *Меры*.

МÉРА (в философии) — категория материалистич. диалектики, отражающая закономерную связь количеств. и качеств. сторон предметов и явлений материального мира и познания. М. означает, что определ. количеству всегда с необходимостью соответствует определ. качество. Напр., молекуле, состоящей из двух атомов водорода и одного — кислорода, соответствует определ. её качество — вода в различном её состоянии. При этом данному качеству соответствует, как правило, довольно широкий диапазон количеств. изменений. Однако объективно существуют границы количеств. изменений, достижение к-рых влечёт за собой изменение качеств. состояния предмета. До тех пор, пока сохраняется данное качеств. состояние предмета, сохраняется и присущая ему М. Т. о., понятие меры выражает интервал количеств. изменений, в пределах к-рого любой количеств. характеристике предмета соответствует одно и то же качество. См. *Качество, Количество, Переход количественных изменений в качественные*.

Лит.: Энгельс Ф., Анти-Дюринг, М., 1957 (с. 69, 293); его же, Диалектика природы, М., 1955 (с. 60—73, 206, 230); Ленин В. И., Философские тетради, Соч., 4 изд., т. 38, с. 108—11.

МÉРА — река в Костромской и Ивановской областях РСФСР, лев. приток Волги. Дл. ок. 165 *км*. Берёт начало на склонах Галичско-Чухломской возвышенности. Питание снеговое и дождевое. Сплавная.

МÉРА НАКАЗА́НИЯ — форма гос. принуждения по отношению к лицам, признанным виновными в совершении преступлений (лишение свободы, исправительно-трудовые работы и др.). М. н. по сов. уголовному праву применяются судом лишь в случаях, предусмотр. законом. Они не ставят своей задачей унижение человеческого достоинства, сочетают наказание с воспит. целями и выражают от имени гос-ва отрицат. оценку преступления и преступника.

МÉРА ПРЕСЕЧÉНИЯ — принудит. мера, применяемая следователем, прокурором или судом в отношении обвиняемых (подсудимых) для предотвращения возможного с их стороны уклонения от следствия и суда или препятствования раскрытию истины по делу. М. п. являются, напр., подписка о невыезде, поручительство, домашний арест и др.

МЕРАБИШВИ́ЛИ, Константин Михайлович [р. 10 (23).VII. 1906] — сов. скульптор, нар. художник Груз. ССР (1958). Член КПСС с 1939. Окончил (1930) Тбилисскую АХ (ученик Я. И. *Николадзе*), где с 1934 преподаёт (с 1944 — проф.). Осн. работы М. — памятники Ш. Руставели в Тбилиси (открыт в 1942, Сталинская премия в 1943), Г. Эристави в г. Гори (открыт в 1950), В. И. Ленину в Кутаиси, М.-Ф. Ахундову в Тбилиси (оба открыты в 1958) и др., отличающиеся жизненной конкретностью образа, строгой композицией. Создал также много портретов (И. В. Сталин в 1905 г., 1936, гипс, 1937, мрамор, Третьяков. гал.; Георгий Димитров, 1934 и 1950; Я. И. Николадзе, 1946 и 1947; М. С. Сарьян, 1953, и др.). См. илл. к ст. *Грузинская ССР*.

Лит.: Майсурадзе З., К. Мерабишвили, Тбилиси, 1958.

МЕРВ (старый) — один из древнейших городов Ср. Азии (ныне руины, занимающие площ. св. 70 $км^2$ близ г. Байрам-Али Марыйской обл. Туркм. ССР). Наиболее значит. обследования развалин М. проводились в 1890, 1936—37 и в 1947—57. Древнейшую часть М. составляет Эрк-Кала (сер. 1-го тысячелетия до н. э.). Городу времени расцвета рабовладельческого общества соответствует городище Гяур-Кала. Во 2 в. до н. э. — нач. 3 в. н. э. М. входил в состав Парфянского царства. В 9 в. состоял из цитадели (Эрк-Кала), собственно города (Гяур-Кала) и пригорода (рабада). Наибольшего развития феод. М. достиг в 11—12 вв. (центр — городище Султан-Кала). В течение ряда лет был столицей сельджукского гос-ва. В 13 в. М. был разорён монголами. На территории М. сохранились раннефеод. сырцовые замки с «гофриров.» стенами (большая и малая Кыз-Кала и др.), *Султана Санджара мавзолей*, мавзолей Мухаммед Ханапья (12 в.) и др. В 25—30 *км* от М. — мечеть *Талхатан-баба* (11 в.).

Лит.: Жуковский В. А., Древности закаспийского края. Развалины старого Мерва, СПБ, 1894; Бартольд В. В., К истории Мерва, СПБ, 1909; «Вестник древней истории», 1951, [№] 4, с. 89—100, ст. М. Е. Массона.

МЕРВ — прежнее (до 1937) название г. *Мары* в Туркменской ССР.

МÉРГЕЛЬ (нем. Mergel, от лат. marga) — осадочная горная порода, переходная от известняков и доломитов к глинистым породам. Содержит от 50 до 80% $CaCO_3$ и $MgCO_3$ и от 20 до 50% глинисто-песчаного материала. В зависимости от количества глинистого и песчаного материала различают песчаные,

глинистые, известковистые М. Строение М. плотное, землистое и т. д., окраска — серая, зеленоватая, жёлтая, бурая и др. Служит строит. материалом в естеств. состоянии, а также осн. сырьём для произ-ва мн. видов *цемента*, особенно портландцемента.

МЕРГЕЛЯ́Н, Сергей Никитович (р. 19.V. 1928) — сов. математик, чл.-корр. АН СССР (с 1953), акад. АН Армянской ССР (с 1956). Занимается изучением вопросов теории приближения многочленами функций комплексного переменного. Сталинская премия (1952).

МЕ́РГЕНТАЛЕР (Mergenthaler), Отмар (10.V. 1854—28.X. 1899) — изобретатель типографской наборной машины — линотипа. Род. в Германии, в 1872 переехал в США. В 1884 изобрёл линотип, в 1885 выпустил улучшенную конструкцию этой машины. Изобретение М. было использовано амер. предпринимателем Ф. Г. Доджем, организовавшим в 1886 фирму «Мергенталер лайнотайп компани».

МЕРГУ́Й — город на Ю. Бирмы, на берегу Андаманского м. 50 тыс. жит. (1953). Крупный рыболовный порт. Вблизи — разработки олово-вольфрамовых руд.

МЕР-ДЕ-ГЛА́С (франц. Mer de Glace — ледяное море) — ледник на сев. склоне *Монблана*. Дл. 15 *км*, шир. до 2 *км*, площ. 55 *км²*. Спускается до выс. 1150 *м* над ур. м.

МЁРДОК (Murdock), Уильям (21.VIII. 1754—15.XI. 1839) — англ. механик, ученик и помощник англ. изобретателя Дж. Уатта. В 1792 впервые произвёл сухую перегонку кам. угля в железной реторте и применил полученный газ для освещения. Одним из первых выступал за внедрение газового освещения. М. принадлежат различные изобретения — паровой двигатель с качающимся цилиндром (1785), сверлильная машина для камня (1798) и др.

МЕРЁЖА — орудие лова рыбы в виде сетной ловушки разной формы. Нек-рые конструкции М. наз. вентерями.

МЕРЕЖКО́ВСКИЙ, Дмитрий Сергеевич [2 (14). VIII. 1866—1941] — рус. писатель и критик. Выступил в 80-х гг. со стихами, проникнутыми пессимизмом и мистикой. В историч. романах (трилогия «Христос и Антихрист», 1895—1904; трилогия «Павел I», 1908, «Александр I», 1911—12, «14 декабря», 1918) историч. события получили религ.-мистич. толкование. Как лит. критик пропагандировал символизм и декадентство, боролся против реалистич. и демократич. направления в лит-ре. В 1920 эмигрировал за границу, враждебно выступал против Сов. гос-ва. Умер в Париже.

МЕРЕНДЕ́РА, Merendera,— род многолетних бесстебельных травянистых растений сем. лилейных Листья линейные. Цветки крупные, белые или розовые, появляются всегда одновременно с листьями. 13 видов, в Европе, Азии и Африке. В СССР 8 видов в высокогорной зоне Ср. Азии и в предгорьях Кавказа. Цветут ранней весной. М. отпрысконосная (M. sobolifera) и М. крупная (M. robusta) содержат алкалоид колхицин (в семенах, клубнелуковицах его больше, чем в листьях). Клубнелуковицы среднеазиатских видов М. могут применяться как средство для борьбы с грызунами (ядовитая приманка).

МЕРЕ́ФА — город в Харьковском р-не Харьковской обл. УССР, на шоссе Москва — Симферополь. Ж.-д. узел. 22,7 т. ж. (1956). Стекольный, кирпичный и спиртовой з-ды.

МЕРЕЦКО́В, Кирилл Афанасьевич [р. 7(19).VI. 1897] — сов. воен. деятель, Маршал Сов. Союза, Герой Сов. Союза, депутат Верх. Совета СССР 1 — 5-го созывов. Член КПСС с мая 1917; избирался кандидатом в члены ЦК КПСС на XVIII и XIX съездах КПСС (1939 и 1952); член Центр. ревизионной комиссии, избранной XX съездом КПСС (1956). Родился в семье крестьянина в д. Назарьево Зарайского р-на Моск. обл. В Советской Армии с 1918. Участник гражд. войны. В 1921 окончил Военную академию РККА. В 1918—41 был на командных и штабных должностях, в т. ч. нач. штаба ОКДВА, Московского, Белорусского воен. округов и командующим войсками Приволжского и Ленинградского воен. округов. Во время сов.-финляндской войны 1939—40 командовал армией на Выборгском направлении. В 1940—41— нач. Ген. штаба и зам. наркома обороны СССР. В период Великой Отечеств. войны 1941—1945 был командующим войсками ряда армий и фронтов: Волховского, Карельского и 1-го Дальневосточного. После войны М. — командующий войсками Приморского, Московского и Северного воен. округов. С 1955— пом. министра обороны СССР по высшим военно-учебным заведениям.



МЕРЕ́Я — рисунок на коже, образующийся на поверхности дермы (см. *Кожа выделанная*) после удаления эпидермиса, несколько вдающегося в дерму. Кожа каждого вида животного имеет характерную для него М. Искусств. М. может быть нанесена на кожу тиснением на утюжно-мерейных машинах или прессах.

МЕРЖЕЕ́ВСКИЙ, Иван Павлович [10(22).II. 1838 — 5(18).III. 1908] — рус. психиатр и невропатолог, проф. Военно-мед. академии в Петербурге. Разрабатывал вопросы физиологии и морфологии нервной системы; особенно известны его работы по изучению мозга больных идиотией. Одновременно с В. А. *Бецом* описал гигантские пирамидные клетки коры головного мозга. Широко пропагандировал профилактику психич. заболеваний.

МЕ́РЗЕБУРГ (Merseburg) — город в ГДР, в окр. Галле, на р. Заале. 42,4 т. ж. (1956). Порт, ж.-д. узел. Маш.-строит., целлюлозная, бум., кожев. пром-сть. В окрестностях М.— крупнейшие хим. комбинаты страны «Лёйнаверке» и «Бунаверке», работающие гл. обр. на местном буром угле.

МЕРЗЛОТОВЕ́ДЕНИЕ, геокриология (от *гео...*, греч. κρύος — холод и *...логия*),— наука о мёрзлых почвах и горных породах, процессах и явлениях, происходящих в них, о распространении, истории развития, составе и свойствах этих образований. Осн. задачей М. является изучение условий формирования и географич. распространения сезонномёрзлых и многолетнемёрзлых горных пород (вечной мерзлоты), динамики развития мёрзлых пород, состава, свойств замерзающих, мёрзлых и оттаивающих почв, грунтов и горных пород, а также методов воздействия на многолетнемёрзлые породы для целей нар. х-ва. М. ближе всего примыкает к циклу геолого-географич. наук, поскольку многолетнемёрзлые горные породы находятся в тесной взаимной связи с процессами и явлениями, происходящими в земной коре и на поверхности Земли. Вместе с этим М. занимается изучением физико-механич. свойств мёрзлых горных пород и разработкой приёмов управления мерзлотными процессами в целях устранения их вредного влияния на различные инженерные сооружения или для практич. использования мёрзлых пород. В этом отношении М. примыкает к системе инженерных наук.

Первые сведения о многолетнемёрзлых породах, поступившие из Сибири, относятся к концу 16 и нач. 17 вв. Во время Великой Северной экспедиции В. И. *Беринга* (1733—43) И. Г. *Гмелин* производил наблюдения над многолетнемёрзлыми породами. В 1842—45

исследованием мёрзлых пород занимался рус. естествоиспытатель и путешественник А. Ф. Миддендорф.

М. как самостоят. отрасль знания возникла и сформировалась в годы первых пятилеток в СССР в связи с вопросами строительства в районах распространения многолетнемёрзлых горных пород. Большая заслуга в создании М. в СССР принадлежит сов. учёному М. И. Сумгину, назвавшему М. наукой «о вечной мерзлоте и мёрзлых грунтах». По инициативе сов. учёных В. И. Вернадского и В. А. Обручева в 1930 в системе АН СССР была создана Комиссия по изучению вечной мерзлоты, преобразованная в 1936 в Комитет по вечной мерзлоте, а в 1939 — в Ин-т мерзлотоведения им. В. А. Обручева. В 1956 в Якутске на базе мерзлотной станции создано Северо-вост. отделение Ин-та мерзлотоведения, а в 1958 — Северное отделение в Воркуте. Значит. работы по М. проводятся в США, где созданы спец. учреждения, изучающие многолетнемёрзлые горные породы.

Содержание М. значительно расширилось и углубилось по сравнению с первоначальным, в связи с чем Ин-т мерзлотоведения им. В. А. Обручева АН СССР предложил новое название науки — геокриология, к-рое, однако, не является общепринятым.

Лит.: Обручев В. А., Пути развития мерзлотоведения в СССР, «Известия АН СССР. Серия геологическая», 1945, № 3; Сумгин М. И. [и др.], Общее мерзлотоведение, М.—Л., 1940; Основы геокриологии (мерзлотоведения), [Ред. колл. Н. А. Цытович и др.], ч. 1—2, М., 1959.

МЕРЗЛЯКО́В, Алексей Фёдорович [17(28).III. 1778 — 26.VII (7.VIII). 1830] — рус. поэт, критик. Проф. Моск. ун-та. Являясь сторонником *классицизма*, в то же время отрицал его схоластич. нормы. Пристрастие к архаич. жанрам сочеталось в его поэзии с подражаниями нар. песням («Среди долины ровные», 1811, и др.). Перевёл «Освобождённый Иерусалим» Т. Тассо (1828).

Соч.: Стихотворения, ч. 1—2, М., 1867; Стихотворения, Л., 1958.

МЕ́РИДА, Кордильера-де-Мерида (Cordillera de Mérida), — горный хребет на З. Венесуэлы. Длина ок. 400 *км*. Выс. до 5002 *м*. Сложен кристаллич. и осадочными породами. В центр. части (Сьерра-Невада) покрыт вечными снегами. На склонах — влажнотропич. леса.

МЕ́РИДА (Mérida) — город на В. Мексики, на п-ове Юкатан, адм. ц. шт. Юкатан. 203 т. ж. (1957, оценка). Ж. д. связан с портом Прогресо. Центр осн. района страны по произ-ву хенекена (сизаля). Канатные фабрики. Рынок с.-х. продуктов.

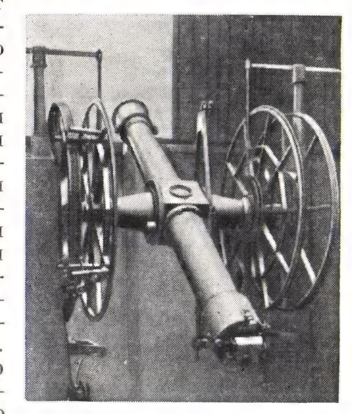
МЕРИДИА́Н (от лат. meridianus — полуденный) географический, или земной,— линия сечения поверхности земного шара плоскостью, проведённой через к.-л. точку земной поверхности и земную ось. Географич. М. и параллели образуют градусную сеть (см. *Координаты географические*).

МЕРИДИА́Н ГЕОМАГНИ́ТНЫЙ — линия сечения поверхности Земли плоскостью, проведённой через к.-л. точку земной поверхности и прямую линию, соединяющую сев. и юж. *полюсы геомагнитные*.

МЕРИДИА́Н МАГНИ́ТНЫЙ — линия на земной поверхности, являющаяся проекцией силовой линии земного магнитного поля, проходящей через данную точку. Направление стрелки компаса в каждой точке Земли совпадает с М. м. Все М. м., представляющие собой сложные кривые, сходятся в сев. и юж. *полюсах магнитных* Земли.

МЕРИДИА́Н НЕБЕ́СНЫЙ — большой круг *небесной сферы*, проходящий через полюсы мира и зенит места наблюдения. М. н. пересекает математич. горизонт в точках юга и севера.

МЕРИДИА́ННЫЙ КРУГ — астрономич. инструмент, служащий для точного определения прямых восхождений и склонений небесных светил (см. *Координаты небесные*) посредством наблюдения их прохождений через небесный меридиан. Состоит из телескопа, который может вращаться вокруг горизонт. оси, расположенной с В. на З. и опирающейся на массивные столбы. При вращении визирная линия инструмента описывает на небесной сфере кривую линию, близкую к меридиану. Небольшие отклонения от него определяются путём спец. исследований и учитываются при обработке наблюдений. Для этой цели М. к. снабжаются выверочными приборами: горизонт. и вертик. коллиматорами, ртутными горизонтами и др. На окулярном конце трубы М. к. расположен микрометр для наведения отсчётных нитей на светило по склонению и регистрации прохождения светила через меридиан инструмента. Определение склонений сводится к измерению зенитных расстояний светила в меридиане с помощью разделённого круга, насаженного на горизонт. ось инструмента. Для определения прямых восхождений производится регистрация момента прохождения светила через меридиан с помощью регистрирующего микрометра, часов и *хронографа*. М. к. изобретён в 17 в. дат. астрономом О. Рёмером. Точность определения координат с помощью совр. М. к. достигает 0″,3—0″,5.



МЁРИКЕ (Mörike), Эдуард (8.IX. 1804 — 4.VI. 1875) — нем. писатель. Представитель т. н. швабской школы, М. идеализировал патриархально-бюргерский быт в духе реакц. романтизма («Идиллия Боденского озера», 1846). Влечение к мистике «рока» характерно для его лирики, новелл («Люция Гельмарот», 1834, и др.), романа «Живописец Нольтен» (1832). Лучшая новелла М.— «Моцарт на пути в Прагу» (1856, рус. пер. 1928).

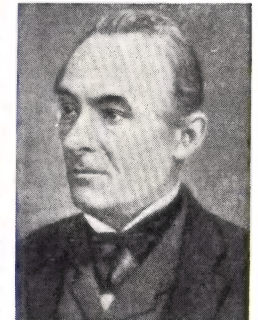
Соч.: Werke, Bd 1—3, Lpz., 1918.

Лит.: Wiese B. von, Eduard Mörike, Stuttgart, 1950.

«МЕРИ́ЛО ПРА́ВЕДНОЕ» — сборник законов и поучений феод. Руси 12—13 вв., действовавших до 16 в.; ценный историч. источник. Появился не ранее конца 13 в. Известно 5 списков «М. п.», относящихся к 14—16 вв. В 1-й части «М. п.» помещены поучения на тему о праведных судах, во 2-й — визант. и рус. законы, в т. ч. «Русская правда» в пространной редакции.

Лит.: Тихомиров М. Н., Исследование о Русской Правде. Происхождение текстов, М.—Л., 1941 (гл. 12 и 14).

МЕРИМЕ́ (Mérimée), Проспер (28.IX. 1803 — 23. IX. 1870) — франц. писатель. В период Реставрации вместе со Стендалем выступал против классицизма и реакц. романтизма. Первое произведение М.—сб. пьес «Театр Клары Гасуль» (1825, рус. пер. 1923)— анонимное, якобы перевод с испанского. М. создал также сб. псевдоиллирийских баллад «Гусли» (1827, рус. пер. 1836) на основе изученного им фольклора зап. славян. Его лучшие произв.—историч. драма «Жакерия» (1828, рус. пер. 1893), историч. роман «Хроника времён Карла IX» (1829), реалистич. новеллы, изобличающие лицемерие бурж. морали, «Матео Фальконе» (1829), «Двойная ошибка» (1833), «Арсена Гийо» (1844), «Кар-



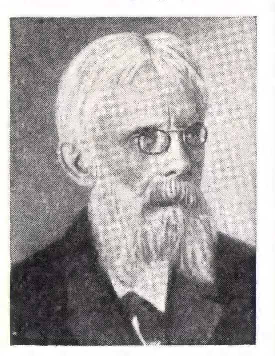
мен» (1845), на сюжет к-рой в 1874 написана опера Ж. Бизе. М. был переводчиком и пропагандистом рус. лит-ры во Франции (статьи «Николай Гоголь», 1851, «Александр Пушкин», 1868, «Иван Тургенев», 1868).

Соч.: Oeuvres complètes, v. 1—12, P., 1927—33; в рус. пер.—Собр. соч., т. 1—3, М.—Л., 1933—34.

Лит.: Trahard P., Prosper Mérimée et l'art de la nouvelle, 2 ed, P., 1941.

МЕ́РИН — кастрированный самец лошади. Отличается спокойным нравом, а потому более удобен в работе. Жеребцов, непригодных для плем. целей, обычно кастрируют в возрасте 2—2$^1/_2$ лет.

МЕ́РИНГ (Mehring), Франц (27.II. 1846 — 28.I. 1919) — деятель герм. рабочего движения, представитель левых в герм. с.-д-тии, один из основателей компартии Германии, публицист и историк, автор ряда работ по истории марксизма, истории войн и военного иск-ва, истории лит-ры. В 80-х гг. примкнул к с.-д-тии. В течение многих лет был одним из редакторов теоретич. журнала с.-д. партии «Нёйе цейт» («Neue Zeit») и гл. редактором газеты «Лейпцигер фольксцейтунг» («Leipziger Volkszeitung»). На страницах с.-д. печати вёл борьбу против ревизионизма Э. Бернштейна и др. оппортунистов. Во время мировой войны 1914—18 решительно разоблачал её империалистич. характер и клеймил социал-шовинистич. политику с.-д. лидеров. Был одним из основателей и руководителей «Союза Спартака», на базе к-рого была создана компартия Германии. Однако М., как и др. нем. левым, был присущ ряд ошибок: недооценка роли революц. теории и революц. партии: непонимание необходимости полного разрыва с оппортунистами и др. Под влиянием Великой Окт. социалистич. революции М. преодолел большинство своих ошибок. Являясь горячим сторонником пролетарского интернационализма, М. в ряде статей выступил в защиту Сов. России. М. принадлежат литературно-критич. работы, в к-рых он отстаивает реалистич. и демократич. традиции. Эти работы сыграли значит. роль в борьбе против бурж. фальсификаций лит. наследия классиков, против декадентской литературы («Легенда о Лессинге», 1891—92, «Фрейлиграт и Маркс в их переписке», 1912, и др.).



Соч.: Gesammelte Schriften und Aufsätze in Einzelausgaben, hrsg. von E. Fuchs, 1—6, B., [1929—31]; в рус. пер.— Карл Маркс. История его жизни, М., 1957; История Германии с конца средних веков, 3 изд., М., 1924; Очерки по истории войн и военного искусства, 6 изд., М., 1956; Литературно-критические работы, т. 1—2, М.—Л., 1934.

МЕРИНО́СЫ (исп. мн. ч. merinos)— породы овец, разводимые для получения однородной тонкой шерсти, ценнейшего сырья для шерстеобрабат. пром-сти. Средняя тонина шерсти колеблется от 15 до 25 μ, длина 6—8 *см.* Шерсть М. обычно белого цвета. Мериносовые овцы принадлежат к средним или крупным породам. Получают в среднем с маток по 5—6 *кг* шерсти, с баранов 8—12 *кг.* Выход чистой шерсти в среднем составляет 35—45% от веса грязной. Наибольшим количеством М. обладает Австралия. В СССР разводятся породы М.: алтайская, азербайджанский горный меринос, асканийская, грозненская, кавказская, казахский архаромеринос, сальская, ставропольская, советский меринос, к-рые по продуктивным качествам значительно превосходят старые породы. М. используются для преобразования грубошёрстного овцеводства в тонкорунное.

Лит.: Иванов М. Ф., Курс овцеводства, 5 изд., М., 1950; Филянский К. Д., Организация и техника тонкорунного овцеводства, М., 1949.

МЕРИСТЕ́МА (от греч. μεριστός — делимый) — образоват. ткань растений, клетки к-рой долго сохраняют способность к образованию новых (дочерних) клеток.

МЕРКАНТИЛИ́ЗМ (от итал. mercante — торговец, купец) — экономич. политика ряда европ. феод. гос-в 15—18 вв., выражавшая интересы нарождавшейся буржуазии, стремившейся ускорить накопления капиталов в стране путём развития внешней торговли, колониальных захватов, торг. войн и порабощения отсталых народов, а также система экономич. взглядов, обосновавших эту политику. По характеристике К. Маркса, М.— первая теоретич. разработка капиталистич. способа произ-ва. Возник в Англии, затем получил распространение во Франции, Италии и др. странах. Виднейшими представителями М. в Англии были У. Стаффорд и Т. *Мен.* Во Франции выразителем политики М. был *Кольбер,* в России взгляды М. развивал И. Т. *Посошков.* Меркантилисты ставили вопрос о богатстве страны, о его формах и путях роста. Капитал в то время господствовал в сфере обращения. Меркантилисты исходили из поверхностных явлений обращения и богатство видели не в обществ. произ-ве и его продуктах, а в деньгах — золоте и серебре. Различают ранний, или монетарный, М., когда накопление ден. запасов осуществлялось прямым регулированием ввоза и вывоза, и развитый М., характеризовавшийся таким регулированием внешней торговли, при к-ром деньги оседали в стране в результате активного торг. баланса. Для достижения этой цели проводилась политика *протекционизма.* Для своего времени М. был прогрессивным направлением в экономич. мысли. Протекционистская политика способствовала распространению мануфактур. Ошибки и ограниченность взглядов меркантилистов отражали тогдашнюю неразвитость капиталистич. произ-ва.

Совершенно др. характер носит неомеркантилизм, распространяемый в 19 и 20 вв. рядом реакц. экономистов, к-рые выдвигают положение о примате сферы обращения над сферой произ-ва, сводя все классовые отношения к отношениям, возникающим в процессе обмена товаров.

Лит.: Маркс К., Капитал, т. 1—3, М., 1955 (т. 1, гл. 24; т. 2, гл. 1—4; т. 3, гл. 20); его же, Теории прибавочной стоимости (IV том «Капитала»), ч. 1, М., 1955, приложения; его же, К критике политической экономии, М., 1953.

МЕРКАНТИ́ЛЬНОСТЬ — мелочная расчётливость, торгашество, своекорыстие.

МЕРКАНТИ́НИ (Mercantini), Луиджи (20.IX. 1821 — 17.XI. 1872) — итал. поэт, сторонник *Гарибальди.* Политич. поэзия М. («Жница из Сапри» 1857, стихи «Мать-венецианка», 1859, «Невеста моряка из „Палестро“», 1866) носит патриотич. характер. «Итальянская песня» (1859) М. была впоследствии названа «Гимном Гарибальди».

Соч.: Poesie, [Roma], 1921.

Лит.: Barbiera R., I poeti italiani del secolo XIX. Antologia, Milano, 1913.

МЕРКАПТА́НЫ— см. *Тиоспирты.*

МЕРКА́ТОР [Mercator, латинизиров. фамилия Кремера (van Kremer)], Герард (5.III. 1512 — 2.XII. 1594) — флам. картограф. В 1552 эмигрировал в Германию. М. разработал новые, математически обоснованные принципы составления карт и предложил (1569) т. н. *Меркатора проекцию.* Итогом его деятельности явился сборник карт европ. стран, получивший название «Атлас» (изд. 1595). В предисловии к «Атласу» излагаются предмет и задачи географии.

МЕРКА́ТОРА ПРОЕ́КЦИЯ — равноугольная цилиндрич. картографич. проекция, предложенная и впервые (1569) применённая Г. *Меркатором.* Вследствие прямолинейности меридианов и отсутствия ис-

кажения углов в М. п. *локсодромия* изображается прямой линией. М. п. обычно пользуются при составлении навигац. морских карт.

МЕ́РКЕЛ, Гарлиб Гельвиг [21. X (1. XI). 1769—27. IV (9. V). 1850] — латыш. просветитель. Выступал против крепостного права. Один из идеологов бурж. нац. возрождения. В книге «Латыши, особливо в Ливонии, в исходе философского столетия. Дополнение к народоведению и человекознанию» (изд. в Лейпциге в 1797 на нем. яз.) М. отстаивал идею освобождения латыш. крестьянства с землёй. В книгах «Видземская старина» (1797—99) и «Ванем Иманта» (1802) М. осуждал нем. засилие, отстаивал право латышей на самостоят. развитие.

Соч.: Latvieši, sevišķi Vidzemē, filozofiskā gadsimteņa beigās, Rīga, 1953.

МЕРКУЗА́Л — лекарств. препарат ртути: 10%-ный водный раствор натриевой соли γ-меркурокси-β-метоксифениламид-салициловоуксусной кислоты в соединении с *вероналом*. Мочегонное средство. Применяется внутривенно и внутримышечно при отёках на почве сердечной недостаточности, при водянке и др.

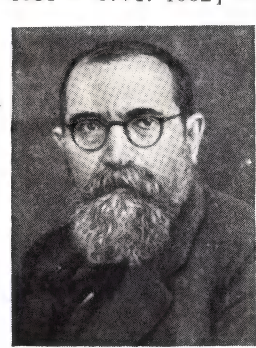
МЕРКУ́РИЙ (Mercurius) — бог торговли у древних римлян, сын Юпитера, покровитель купцов и путешественников; отождествляется с др.-греч. *Гермесом*.

МЕРКУ́РИЙ — ближайшая к Солнцу большая планета Солнечной системы. Ср. расстояние от Солнца 0,387 *астрономической единицы* (57,9 млн. *км*). Вследствие значит. эксцентриситета орбиты ($e = 0,206$) расстояние М. от Солнца изменяется от 46 до 70 млн. *км*; наклон орбиты к плоскости эклиптики 7°0′. Время обращения вокруг Солнца (сидерический, или звёздный, период обращения) 87 суток 23 час. 16 мин. (0,24 года). Для движения М. характерно большое вековое смещение перигелия орбиты, составляющее 575″ в столетие, из к-рого ок. 40″ необъяснимы на основании закона всемирного тяготения. Это явление было объяснено только в теории относительности, к-рая даёт для смещения дополнительно 43″ в столетие, что достаточно согласуется с наблюдениями.

С Земли М. можно наблюдать недалеко от Солнца (не далее 28°) или вечером сразу после заката, или утром перед восходом Солнца; блеск М. изменяется от +3,5 до —2,0 звёздной величины. Диаметр М. равен 4 840 *км* (0,38 диаметра Земли), масса 0,0545 массы Земли; ср. плотн. 5,48 *г/см*³. У М. наблюдаются фазы, аналогичные *фазам Луны*. Спутников М. не имеет.

Лит.: Уиппл Ф., Земля, Луна и планеты, пер. с англ., М.—Л., 1948; Атмосферы Земли и планет. Сборник статей, пер. с англ., М., 1951.

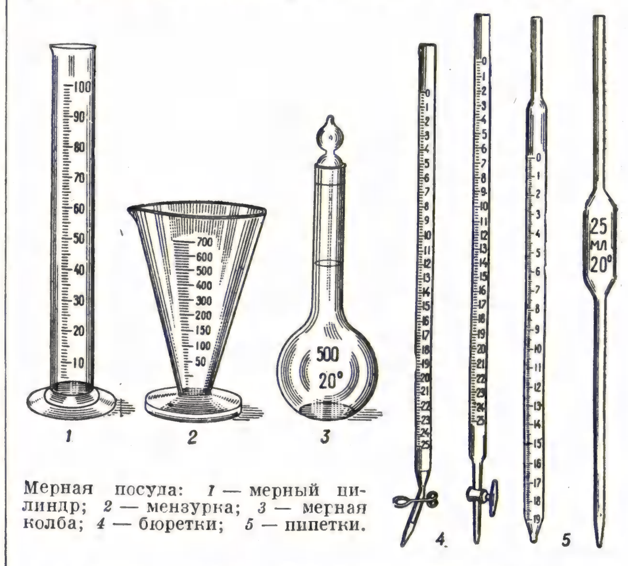
МЕРКУ́РОВ, Сергей Дмитриевич [27.X (8.XI). 1881 — 8.VI. 1952] — советский скульптор-монументалист, нар. художник СССР (1943), действит. член АХ СССР (с 1947). Член ВКП(б) (с 1945). Учился в Киевском политехническом институте (1901—02), затем в Цюрихском университете, в 1902—05 — в Мюнхенской АХ. Ранние произведения М. отмечены чертами стилизаторства («Мысль», статуя Л. Н. Толстого, 1911—1913, памятник А. К. Тимирязеву в Москве, 1922—23). В зрелых работах преобладает стремление к большим героич. образам, воплощённым в монумент. обобщённых формах. М. созданы многочисл. памятники и статуи В. И. Ленина (для зала заседаний Большого Кремлёвского дворца, 1939, и др.) и И. В. Сталина (на ВСХВ, 1939—40, в Ереване, 1950, и др.), ряд памятников-бюстов у Кремлёвской стены в Москве, памятник 26 бакинским комиссарам в Баку (открыт в 1958); портреты С. Г. Шаумяна (1929), М. И. Калинина (1947) — оба в Третьяков. гал., и мн. др. Сталинские премии (1941, 1951).



Лит.: Сергей Дмитриевич Меркуров, М.—Л., 1950 (вступ. ст. Р. Аболиной).

МЕРЛУ́ШКА — шкурка с ягнёнка грубошёрстной породы овец (за исключением смушковых) в возрасте до 2 недель. М. используется для изготовления воротников, шапок и др. меховых изделий.

МЕ́РНАЯ ПОСУ́ДА (измерительная посуда) — стеклянная посуда, применяемая в лабораториях для измерения объёмов жидкостей, особенно в объёмном анализе. Для относительно грубых измерений жидкостей пользуются мерными цилиндрами и мензурками, более точно объёмы измеряют мерными колбами, пипетками и бюретками, особо точно (малые объёмы) — микропипетками и микробюретками.

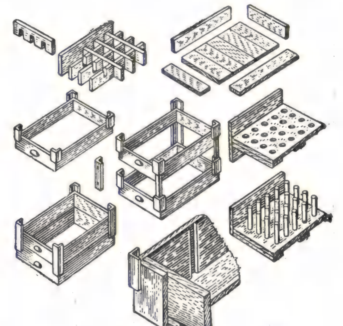


Мерная посуда: 1 — мерный цилиндр; 2 — мензурка; 3 — мерная колба; 4 — бюретки; 5 — пипетки.

	Мерные цилиндры	Мензурки	Мерные колбы	Пипетки	Бюретки
Объём (*мл*)	5—2000	50—1000	25—2000	0,5—100	25—100
Точность измерения (%)	—	—	0,12	0,1—0,2	0,1

По точности измерения М. п. делится на 1-й и 2-й классы. Приведённые числа относятся к М. п. 1-го класса. Для М. п. 2-го класса допускаются ошибки примерно вдвое большие.

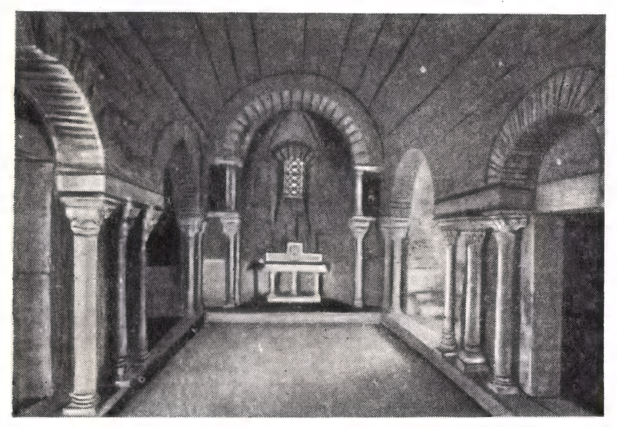
МЕ́РНАЯ ТА́РА — ёмкости, являющиеся мерилом количества находящихся в них однородных предметов. М. т. позволяет быстро определять количество любых однородных предметов и широко применяется на производстве, где по существу является элементом технологич. оснастки. М. т. представляет собой ящики, площадки, нирами-


Стандартные детали мерных ящиков.

ды, полочки, этажерки, стеллажи, лотки и т. п. В целях унификации М. т. применяются стандартные тарные ящики. При этом раму ящика делают из листового металла и помещают в ней деревянные детали: стенки, перегородки, днища с отверстиями или штырями и т. п. В результате получается М. т., соответствующая изделию, для к-рого она предназначается.

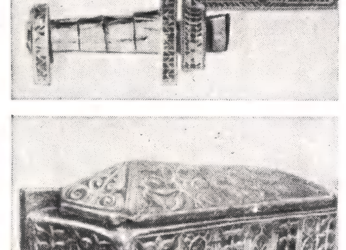
МЕРОВИ́НГИ (Mérovingiens) — первая королевская династия во франкском гос-ве [ок. 430—751]. Осн. представители: Хлодвиг I [481—511], Хильперик I [561—584], Хлотарь II [613—629], Дагоберт I [629—639]. С середины 7 в. власть во франкском гос-ве фактически перешла к *майордомам*. Один из них — Пипин Короткий, свергнув в 751 последнего М.—Хильдерика III, основал новую династию — *Каролингов*.

МЕРОВИ́НГСКОЕ ИСКУ́ССТВО — раннефеод. искусство ряда областей Франции (гл. обр. сев. и центр.), объединённых в 5—8 вв. гос-вом *Меровингов*. Характерно жилое строительство из дерева, кам. укрепления, монастыри и церкви (центрические — баптистерий в Пуатье, начат в 4 в., построен в основном в 7 в., и базилики — Сен-Жермен-де-Пре в Париже, 542). Народные и позднеантичные мотивы воплотились в декоративно-прикладном иск-ве (резьба по камню, металлические изделия, украшенные золотом, серебром и камнями, и т. д.). Живопись представлена книжной миниатюрой. В 8 в. М. и. сменилось более развитым *каролингским искусством*.



Крипта часовни св. Лаврентия в Гренобле. 6—7 вв., возможно — 8 в.





1. Декоративное убранство листа меровингской рукописи. 8 в. Гос. публичная библиотека им. М. Е. Салтыкова-Щедрина. Ленинград. 2. Рукоять и ножны меча Хильдерика I. 5 в. Кабинет медалей Национальной библиотеки. Париж. 3. Каменный саркофаг. 5—6 вв. Муассак.

МЕРОСЛА́ВСКИЙ (Mierosławski), Людвиг (1814—22.XI. 1878) — польский политич. деятель, шляхетско-бурж. демократ. Участвовал в восстании 1830—31, затем эмигрировал. Был одним из руководителей «*Демократического общества*». В 1848 возглавил организовавшиеся в Познанском княжестве польские вооруж. силы. Действуя в интересах шляхты, стремился помешать развёртыванию повстанческого движения крестьянства, что способствовало поражению восстания и восстановлению прусского ига на Познанщине. Накануне польского освободит. восстания 1863—64 М. был главой правого течения в партии «красных». Когда руководимый им повстанческий отряд в 1863 был разбит, М. эмигрировал.

МЕРОСТО́МОВЫЕ, Merostomata, или р а к о с к о р п и о н ы (Palaeostraca),— класс водных животных типа членистоногих. Дыхание жаберное. Тело покрыто хитиновым панцирем, подразделяется на головогрудь и брюшко. Брюшко кончается шипом или иглой. Класс М. включает 2 подкласса: *мечехвосты* и гигантостраки. В основном М.— ископаемые формы (достигали 2 *м* длины), совр. М.— мечехвосты. На основании изучения историч. развития М. считают группой, родственной трилобитам и паукообразным, и объединяют вместе с паукообразными в подтип *хелицеровых*.

МЕ́РРЕЙ, Марри (Murray), Джон (3.III.1841—16.III. 1914) — англ. океанограф. Род. в Канаде. В 1872—76 участвовал в океанографич. кругосветной экспедиции на судне «Челленджер». Совм. с А. Ренаром провёл большую работу по изучению морских грунтов. В 1910 руководил норв. экспедицией на судне «Михаэль Сарс», во время к-рой исследовал сев. часть Атлантич. ок.

МЕРСЕ́НН (Mersenne), Марен (8.IX. 1588 — 1.IX. 1648) — франц. учёный. Работы относятся к физико-математич. наукам, философии и музыке. Впервые определил скорость распространения звука. Вёл обширную переписку с выдающимися учёными своего времени — Р. *Декартом*, Х. *Гюйгенсом*, Б. *Паскалем* и др. Из кружка учёных, группировавшихся вокруг М. в Париже, впоследствии была образована Парижская АН (1666). Большой заслугой М. является издание работ Декарта и пропаганда учения Г. *Галилея* во Франции.

МЕРСЕРИЗА́ЦИЯ [по имени англ. изобретателя (открыл в 1844, запатентовал в 1850) Дж. Мерсера (J. Mercer)] — обработка хл.-бум. тканей и др. целлюлозных материалов (пряжа, волокно) концентриров. растворами щелочей. М. повышает качество материала (гигроскопичность, прочность, способность к окрашиванию) и придаёт ему устойчивый шелковистый блеск. Обычно для М. применяют растворы едкого натра концентрацией 225—300 *г/л*, темп-рой 15°—18°. М. выполняется на мерсеризац. машинах, на к-рых материал пропитывается раствором едкого натра, отжимается и промывается.

МЕ́РСИ, М е р с е й (Mersey),— река в Англии. Образуется слиянием рр. Тейм и Гойт, берущих начало в Пеннинских горах, впадает в Ирландское м., образуя эстуарий дл. 25 *км*. Дл. М. 112 *км*. Благодаря высоким приливам доступна для морских судов. В устье — порты Ливерпул и Бёркенхед.

МЕРСИ́Н (Mersin) — город на Ю. Турции, адм. ц. вилайета Ичель. 51,2 т. ж. (1955). Порт на берегу Средиземного м. Вывоз хромита и с.-х. продуктов. Хлопкоочистка, хл.-бум., керамич. произ-ва.

МЕРСЬЕ́ (Mercier), Луи Себастьен (6. VI. 1740—25. IV. 1814)— франц. писатель. Сын купца. Последователь *Руссо*. Автор философских романов («Дикарь»,

1767, и др.), социальных утопий («2440 год», 1770), очерков («Картины Парижа», 12 тт., 1781—88, рус. пер., ч. 1, 1786, 2 тт., 1935—36), трактата «О театре...» (1773), пьес «Судья» (1774, рус. пер. 1788), «Неимущий» (1782), «Дезертир» (1770, рус. пер. 1784) и др.

Соч.: Oeuvres dramatiques, v. 1—2, Amsterdam, 1776.
Лит.: История французской литературы, т. 1, М.—Л., АН СССР, 1946.

МЁРТВАЯ ГОЛОВА́, Acherontia atropos, — сумеречная бабочка сем. бражников. Дл. до 6 *см*, крылья в размахе до 13 *см* На спинке — жёлтый рисунок, напоминающий череп человека (откуда название). Гусеницы (длина до 15 *см*) питаются листьями гл. обр. паслёновых растений, включая картофель. Бабочка при раздражении издаёт пищащий звук трением частей хоботка, гусеница производит шуршащий звук челюстями. М. г. распространена во всей Юж. и отчасти Ср. Европе, Сев. Африке и Передней Азии; в СССР встречается на юге лесной полосы, на Украине, Сев. Кавказе и в Закавказье, преим. на картофельных полях.



Мёртвая голова: гусеница и бабочка.

МЁРТВАЯ ЗО́НА — обиходное название *зоны молчания.*

МЁРТВОЕ МО́РЕ — бессточное солёное озеро в Палестине и Иордании. Дл. 76 *км*, шир. до 15 *км*. Площ. 1 тыс. *км*². Лежит в наиболее низкой части сбросовой впадины Гхор, на 392 *м* ниже ур. Средиземного м. Наибольшая глубина 356 *м*. Солёность воды 260‰ (прибл. в 7,5 раза больше солёности морской воды). Вследствие высокой солёности органич. жизнь, за исключением бактерий, отсутствует. В озеро впадает р. Иордан. В воде М. м. содержатся крупные потенц. запасы хлористого калия, хлористого натрия, хлористого магния, хлористого кальция, бромистого магния. Добыча незначительна.

МЁРТВОЕ ПРОСТРА́НСТВО (воен.) — участок местности в секторе обстрела орудия (пулемёта и т. п.), не поражаемый огнём. М. п. образуется за непроницаемым для снаряда (пули) закрытием, а также перед орудием (пулемётом), стреляющим через амбразуру (при огранич. угле склонения). Величина М. п. зависит от высоты и ширины закрытия, от удаления оружия от закрытия, а также от его баллистич. свойств. При стрельбе из *гаубиц* и *мортир* достигается значит. уменьшение М. п., а из *миномётов* — почти полное простреливание закрытой местности.

МЕРТВОЁДЫ, Silphidae,— сем. жуков. Дл. от 1,5 до 30 *мм*. Личинки наст. М. по внешнему виду похожи на мокриц. Среди М. есть трупоядные, хищники и растительноядные. У трупоядных М.— наст. М. и *могильщиков* — жуки питаются трупами позвоночных, а личинки — продуктами их разложения. Ок. 2000 видов, в СССР — до 170 видов. Распространены на всех материках; особенно многочисленны в странах с умеренным климатом. Представители семейства: ребристый М. и чёрный могильщик — трупоеды; четырёхточечный М.— хищник, так же как и его личинка, полезен истреблением гусениц златогузки (вредителя садов и лесов) и др.; морщинистый М.— растительноядный, вредит с.-х. культурам (свёкле и др.).

МЕРТВОРОЖДЁННОСТЬ — рождение мёртвого ребёнка в результате гибели жизнеспособного плода во время беременности или родов. Причинами М. являются такие осложнения беременности, как токсикозы (эклампсия, хронич. заболевание почек), острые лихорадочные заболевания матери (воспаление лёгких, почек, малярия), нераспознанный и нелеченный сифилис, а также внутриутробные заболевания плода (сифилис, несовместимые с жизнью уродства) и проф. отравления (свинцовое, ртутное и т. п.) матери. Причинами М. могут быть также осложнения, возникающие во время родов (узкий таз, выпадение пуповины, поперечное положение плода в матке, кровотечения и др.). Частота М. стоит в прямой зависимости от проф. и материально-бытовых условий, в которых находится беременная женщина, и организации родовспоможения. Поэтому в СССР М. неуклонно снижается.

МЁРТВЫЕ ЯЗЫКИ́ — 1) Языки, вытесненные др. языками и засвидетельствованные только в памятниках письменности: шумерский (4-е тысячелетие до н. э.), хеттский (2-е тысячелетие до н. э.), неситский (2-е тысячелетие до н. э.), хурритский (2-е тысячелетие до н. э.), эламский (2-е тысячелетие до н. э.), согдийский (9—8 вв. до н. э.), халдский (9 в. до н. э.), этрусский (6 в. до н. э.), финикийский (7 в. до н. э.) и др. 2) Языки, не существующие в живом употреблении, но сохранившиеся в научном или церковном обиходе: латинский, санскрит, церковно-славянский и др.

МЁРТВЫЙ КУЛТУ́К — прежнее название (до 1941) залива в с.-в. части Каспийского м. В результате понижения уровня моря залив высох, превратившись в солончак (сор).

МЕ́РТЕР-ТИ́ДВИЛ (Merthyr Tydfil)— город в Великобритании, на Ю. Уэльса. 59,3 т. ж. (1957). Один из центров Уэльского угольного бассейна.

МЕ́РУ — вулканич. массив в Африке, в Танганьике. Выс. 4 565 *м*. Внутри древнего разруш. кратера поднимается до выс. 3 460 *м* пепельный конус действующего вулкана. Последнее извержение — в 1910.

МЕРЦА́ЛОВ, Николай Иванович (1866—13. XI. 1948)— сов. учёный, специалист в области механики и термодинамики. Засл. деят. н. и т. РСФСР (1944). Автор капит. работ «Динамика механизмов» (1914) и «Кинематика механизмов» (1916). Является одним из основоположников теории пространств. механизмов. Большое значение имеют работы М. по проектированию пространств. зубчатых передач по развёртывающимся и неразвёртывающимся поверхностям. Разрабатывал также проблемы гидродинамич. теории смазки, теоретич. термодинамики.

Соч.: Избранные труды, т. 1—3, М., 1950—52; Теория пространственных механизмов, М., 1951.

МЕРЦА́НИЕ ЗВЁЗД — быстрые изменения блеска и цвета звёзд, особенно заметные вблизи горизонта; число перемен может превосходить 100 в сек. М. з. вызывается преломлением лучей в быстро пробегающих струях воздуха, которые, вследствие различной плотности, имеют различный показатель преломления.

МЁРЧИСОН (Cape Murchison) — мыс на п-ове Бутия, самая сев. точка материка Сев. Америки (71°50′ с. ш. и 94°45′ з. д.).

МЕ́РЫ — тела́ или устройства, представляющие собой веществ. воспроизведение единиц измерения; слово «М.» употребляется также в смысле единицы измерения, напр. в выражениях «М. объёма», «М. жидкостей» и пр. Наряду с простейшими М., как М. длины или М. массы (гири), к М. относятся довольно сложные по конструкции устройства, напр. нормальный элемент (М. электрич. напряжения), катушка электрич. сопротивления и пр. По выполняемой функции М. делятся на образцовые, предназначенные для воспроизведения и хранения единиц измерения и для *поверки* и *градуирования* всякого рода М. (см. *Образцовые меры и образцовые измерительные при-*

боры), и рабочие, предназначенные для практич. целей измерения. В свою очередь, образцовые М. подразделяются на *эталоны* и образцовые М. огранич. точности, а рабочие М.— на лабораторные М., при применении к-рых необходим учёт точности измерения, и технич. М., при применении к-рых принимается определённая, наперёд установленная точность измерения. Под номинальным значением М. понимается число единиц измерения, указанное на М. (напр., число граммов на гире), под действит. же значением М.— значение последней, определяемое при помощи сличения с образцовой М. (действит. значение М. отличается от номинального вследствие неизбежных погрешностей изготовления). Особой формой М. является калибр — М., применяемая для проверки правильности размеров изделия, его формы или правильного расположения частей.

Лит.: Маликов М. Ф., Основы метрологии, ч. 1 — Учение об измерении, М., 1949; ГОСТ 3951—47, Меры и измерительные приборы. Основные метрологические термины и определения.

МЕ́РЫ ДЛИНЫ́ — тела́ или устройства, представляющие собой веществ. воспроизведение той или иной единицы измерения длины. М. д. делятся на: штриховые, длина к-рых определяется расстоянием между нанесёнными на них штрихами, напр. измерит. линейки, рейки, рулетки и др.; концевые, длина к-рых характеризуется расстоянием между серединами противоположных концов, напр. плоско-параллельные концевые М. д. (иногда наз. измерит. плитками, или плитками Иогансона), а также калибры и шаблоны, значение к-рых определяется расстоянием между их измерит. поверхностями; штрихоконцевые — концевые меры, на к-рых нанесены штрихи, отмечающие дробные доли, напр. М. д., применяемые в торговле для отпуска тканей и аналогичных товаров (т. н. торговые меры). В метрич. системе мер М. д. служит *метр*.

МЕ́РЫ ОБЪЁМА — меры, служащие для определения объёма или вместимости физич. тел. Определение объёма (V) производится или путём определения массы m вытесняемой воды, плотность к-рой d известна ($V=m/d$), или путём линейных измерений и последующих вычислений. Первый способ, как указывал Д. И. Менделеев, бесспорно не только проще, ближе к действит. практике, но и много точнее. Объёмы тел, объёмы жидкостей и газов в метрич. системе мер определяются в *литрах* (мера вместимости) или в кубич. метрах. Литр равен 1,000028 $дм^3$. Для измерений с точностью, не превышающей 0,01%, литр принимается равным кубич. дециметру, килолитр — кубическому метру, миллилитр — кубическому сантиметру.

МЕ́РЯ — финно-угорское племя, жившее в бассейне озёр Неро и Плещеево (в совр. Ярославской обл. РСФСР); занимались земледелием и рыболовством. В 10 в. слились со славянами.

Лит.: Корсаков Д. А., Меря и Ростовское княжество. Очерки из истории Ростовско-Суздальской земли, Казань, 1872.

«МЕ́САМЕ-ДА́СИ» (груз.— «Третья группа») — первая с.-д. организация в Грузии, основанная в 1893. «М.-д.» издавала легальную газету «Квали» («Борозда») и журнал «Моамбе» («Вестник»). Большинство «М.-д.» во главе с Н. Жордания стояло на позициях «легального марксизма» и склонялось к бурж. национализму. В. З. Кецховели, И. В. Сталин и А. Г. Цулукидзе составили руководящее ядро революц. марксистского меньшинства «М.-д.», ставшего зародышем революц. с.-д-тии в Грузии.

МЕСЕМВРИ́Я (ныне Несебыр) — город в Болгарии, на берегу Чёрного м. Сохранились остатки стен и надгробия античного времени (5—3 вв. до н. э.). Замечательна группа ср.-век. церквей базиликального и крестовокупольного типов, часто с росписями, разной степени сохранности: Старая Митрополия (5—6 вв.), Иоанна Предтечи (10—11 вв.), Иоанна Алитургита (13—14 вв.), Пантократора (13 в.) и др. Среди совр. жилых домов много характерных образцов болг. нар. зодчества. См. илл. к ст. *Болгария*.

Лит.: Иванчев И., Несебър и неговите къщи, София, 1957.

МЕСЕ́ТА (Meseta) — нагорье, занимающее бо́льшую часть Пиренейского п-ова. Выс. 600—800 *м*. Со всех сторон окружено горами. Центр. Кордильера разделяет М. на 2 замкнутых плоскогорья: северное — Старая Кастилия, и южное — Новая Кастилия. Сложено древними кристаллич. породами; месторождения свинца, меди, ртути, жел. руды, олова. Климат субтропич. средиземноморский, во внутр. областях — континентальный. М. пересекают крупные реки — Дуэро, Тахо и Гвадиана. Степная и кустарниковая растительность.

МЕСИХИ́ ШИРВАНИ́ (р. ок. 1580 — г. смерти неизв.) — азерб. поэт. Автор газелей и касыд, поэм «Зерно и западня», «Оса и мёд». Сохранилась только романтич. поэма «Верга и Гюльша», написанная под влиянием поэмы *Физули* «Лейли и Меджнун» и получившая известность на всём Ближнем Востоке.

МЕСКИ́ТО, Prosopis,— род растений сем. бобовых. Колючие кустарники или деревья. 25 видов, в тропиках и субтропиках обоих полушарий. Часто образуют заросли. Плоды нек-рых видов (P. alba, P. juliflora и др.) используются как корм домашним животным. Нек-рые М. декоративны.

МЕСОПОТА́МИЯ, Междуречье, Двуречье (греч. Μεσοποταμία, от μεσοποτάμιος — находящийся между реками),— область в Передней Азии, по среднему и нижнему течению рек Евфрата и Тигра, в Ираке (гл. обр.), Турции, Сирийском районе Объединённой Арабской Республики и Иране. Дл. более 1000 *км*, шир. до 400 *км*. Геологически М.— часть предгорной впадины складчатой зоны Малой Азии и Ирана. Сев., более высокая часть (Верхняя М.) — плато Джезире выс. 200—450 *м*, южная (Нижняя М.)— плоская низменность, сильно заболоченная. Климат на С. субтропич., с сухим летом, континентальный, на Ю.— тропич., пустынный. Ср. темп-ра января на С. ок. +7°, на Ю. ок. +12°, июля +30°, +35°. Осадков на С. 300—500 *мм*, на Ю. 100—150 *мм* в год. М. пересекают большие полноводные реки — Евфрат и Тигр, сливающиеся в общее русло Шатт-эль-Араб, и р. Карун. Растительность на С. преим. полупустынная, на Ю. пустынная. Крупные месторождения нефти. В древности — один из крупнейших центров цивилизации. Историю М. см. в статьях *Ассирия*, *Вавилон*, *Ирак*.

МЕСРО́П МАШТО́Ц (361—440) — арм. просветитель, составитель арм. алфавита в 393. Оставив должность придворного секретаря, принял монашество. М. М. явился основателем целой «школы переводчиков». Занимался организацией школ в Армении. Принятие арм. алфавита имело огромное значение для развития в 5 в. просветит. движения, к-рое способствовало росту арм. культуры.

Лит.: Абегян М., История древнеармянской литературы, т. 1, Ереван, 1948.

МЕ́ССА (франц. messe) — 1) Гл. богослужение в католич. церкви, католич. литургия (обедня). 2) Многоголосное циклич. хоровое произв. на текст католич. литургии (мессы). Муз. форма М. развилась из песнопений, включавшихся в службу (первоначально одноголосных). К 14 в. сложилось циклич. строение М. Осн. разделы М. (т. н. ординарий): Кирие, Глориа, Кредо, Санктус и Бенедиктус, Агнус деи. На традиц. тексты М. писали музыку мн. выдающиеся мастера вокальной полифонии эпохи Возрождения

и последующего времени. Нередко М. приобретали концертный, ораториальный характер. За рамки церк. службы выходят такие монумент. произв., как Месса си минор И. С. Баха и «Торжественная месса» Бетховена. Похоронная М. наз. *реквиемом*.

«МЕССАДЖЕ́РО ДИ РО́МА» («Il Messaggero di Roma»— «Римский вестник») — ежедневная итал. газета. Осн. в 1878 в Риме. Отражает взгляды пром.-финансовых кругов, часто выступает как правительств. официоз. Обычно именуется «Мессаджеро».

МЕССАЛИ́НА (Messalina), Валерия (1 в. н. э.)— жена римского имп. Клавдия, известная своей жестокостью и развращённостью. Казнена в 48. Имя её стало нарицательным.

МЕССЕ́НСКИЕ ВО́ЙНЫ — освободит. войны Мессении (Др. Греция) против поработителей — спартанцев. В результате 1-й Мессенской войны (743—724 до н. э.), окончившейся поражением мессенцев, они принуждены были отдавать Спарте половину урожая. После неудачного восстания мессенцев (2-я Мессенская война, 685—668 до н. э.) население Мессении было превращено в бесправных *илотов*. 3-я Мессенская война (464—455 или 460 до н. э.) — крупнейшее в истории Др. Греции восстание илотов, закончилось капитуляцией их центра — Итомы; часть илотов получила право свободного выхода из Мессении.

МЕССЕРШМИ́ДТ (Messerschmidt), Даниил Готлиб (16. IX. 1685—25. III. 1735)— исследователь Сибири. По происхождению немец. В 1720—27 по заданию Петра I путешествовал по Сибири — от Тобольска до Забайкалья включительно. Собрал большое количество разнообразных коллекций (ботанич., зоологич., минералогич.). Отчёт М. «Обозрение Сибири или три таблицы простых царств природы» (10 тт.), содержащий сведения по истории, этнографии, географии, экономике, флоре и фауне, остался неизданным, но широко использовался многими учёными.

МЕССИДО́Р (Messidor) — название 10-го месяца республиканского календаря, действовавшего во Франции в 1793—1805 (соответствовал периоду от 19—20 июня до 18—19 июля).

МЕССИ́НА, Антонелло да — см. *Антонелло да Мессина*.

МЕССИ́НА (Messina), Франческо (р. 15. XII. 1900) — итал. скульптор-реалист. Учился в Генуе. Автор статуй и портретных бюстов, проникнутых глубокой человечностью, сочетающих живое ощущение современности со свободным претворением нац. классич. традиций. Работает гл. обр. в бронзе и терракоте (статуи «Пловец», 1935—56, «Ева», 1948, портреты М. Тарагони, 1950, Ф. Разини, 1956, и др.). См. илл. к ст. *Италия*.

Лит.: Смирнова И., Работы Ф. Мессины, «Творчество», 1957, № 5.

МЕССИ́НА (Messina) — город и порт в Италии, на С.-В. о. Сицилия, у Мессинского прол. 238 т. ж. (1956). Химич., плодоконсервная, текст. пром-сть, судоремонтные и судостроит. верфи. Вывоз цитрусовых, томатов, овощных и фруктовых консервов. Ун-т (с 1548). Значительные архитектурные памятники М. были разрушены или повреждены землетрясением 1908, в т. ч. ср.-век. церковь Аннунциаты деи Каталани, собор (заложен в 11 в., перестраивался до 17 в.), ряд церквей в стиле *барокко* (арх. Г. Гварини), а также знаменитые фонтаны «Орион» и «Нептун» (16 в., скульптор Дж. А. Монторсоли).

МЕССИ́Я (от др.-евр. машиах — помазанник) — в иудаизме «спаситель», к-рый якобы должен быть послан богом с целью уничтожения зла на земле и установления «царства небесного». Представления о М. появились среди древних евреев в 586—538 до н. э. под влиянием вавилонской религии. Иудейская традиция рассматривала М., с одной стороны, как царя-завоевателя, к-рый должен «уничтожить беззаконие и установить справедливость», с другой — как «божественного судью живых и мёртвых». Представление о М. как о «божественном судье живых и мёртвых» оказало влияние на *христианство* и легло в основу религ. учения о Христе. В ср. века как в иудаизме, так и в христианстве усилились представления о М. как о религ.-социальном реформаторе.

МЕ́ССЫ (нем. ед. ч. Messe) — ярмарки в нек-рых странах Зап. Европы в эпоху средневековья. Назв. «М.» связано с тем, что торговля обыкновенно приурочивалась к католич. праздникам и богослужениям, вызывавшим скопление народа. Это наименование ярмарок сохранялось в нек-рых случаях и в 20 в.

МЕ́СТА (испан. mesta) — союз крупных овцеводов-землевладельцев в феод. Испании. Возник в 1273 в Кастилии. Скотоводство велось М. хищнически: огромные стада М., перегонявшиеся по стране, уничтожали посевы на крест. полях. М. пользовалась особым покровительством королевской власти. Деятельность М. усилилась с нач. 16 в. Хозяйничанье М. было одной из причин упадка исп. с. х-ва во 2-й пол. 16 в. Привилегии М. были отменены в 18 в., но сама М. существовала до 1836.

МЕ́СТНАЯ ПРОМЫ́ШЛЕННОСТЬ в СССР — промышленность, подведомственная областным, краевым, районным, городским исполкомам и Советам Министров союзных, автономных республик. Осн. задачей М. п. является произ-во продукции широкого потребления. Как правило, М. п. обслуживает нужды местного х-ва. Она широко использует местные сырьевые и топливные ресурсы. М. п. союзных республик объединяет десятки тысяч пром. предприятий, в к-рых занято (1958) св. 1 млн. работников. На её долю приходится до 20% общего объёма пром. произ-ва в стране. Предприятия М. п. тесно связаны с предприятиями совнархозов, получая от них в переработку многие виды сырья, материалов, полуфабрикатов и выполняя для них заказы на выработку отд. видов продукции и деталей в порядке производств. кооперирования. В 1956 в связи с реорганизацией промысловой кооперации в состав гос. М. п. союзных республик было передано св. 4 тыс. предприятий кооперативной пром-сти с годовым объёмом валовой продукции св. 20 млрд. рублей. Эти предприятия по своему технич. уровню перестали носить характер кустарно-кооперативного произ-ва, по существу не отличались от предприятий гос. пром-сти и требовали изменения форм управления и более квалифицированного технич. руководства. В 1957 в связи с перестройкой управления пром-стью и строительством в ведение обл. и краевых исполкомов и Советов Министров авт. республик были переданы из союзно-респ. и респ. подчинения многие пром. предприятия лёгкой, пищ. и др. отраслей пром-сти. Для руководства работой пром-сти и строительства местного подчинения при обл. и краевых исполкомах созданы соответствующие управления. Часть предприятий М. п. находится в подчинении районных и городских исполкомов. В 1959 осуществлены мероприятия по упрощению управления пром-стью местного подчинения. XXI съезд КПСС поставил перед М. п. задачу — шире использовать местные источники сырья, совершенствовать технику и технологию произ-ва и за этот счёт резко улучшить ассортимент и качество выпускаемых товаров.

МЕ́СТНАЯ ПРОТИВОВОЗДУ́ШНАЯ ОБОРО́НА (МПВО) — в СССР система мероприятий по защите населения и материальных ценностей от возд. нападения противника, по обеспечению нормальной деятельности государственных и общественных учреждений, предприятий, транспорта, коммунального х-ва и др., а также по быстрой ликвидации последствий

возд. налётов и оказанию помощи пострадавшим. МПВО осуществляется местными силами и органами Мин-ва внутр. дел. Осн. мероприятия МПВО: предупреждение об опасности нападения с воздуха; маскировка и особенно светомаскировка; организация борьбы с пожарами и аварийно-восстановит. работ; принятие мер противохимич. и противоатомной защиты; устройство убежищ и укрытий для населения; организация доврачебной и мед. помощи пострадавшим; охрана обществ. порядка и соблюдение режима, установленного органами власти и МПВО. Важным звеном в системе МПВО является формирование групп самозащиты в жилых домах, на предприятиях, в учреждениях, уч. заведениях.

Лит.: Местная противовоздушная оборона, под ред. В. П. Синицина, М., 1955; Гвоздев М. М. и Яковкин В. А., Атомное оружие и противоатомная защита, М., 1956.

МЕ́СТНИКОВ, Василий Васильевич [1 (14). I. 1908—18. X. 1958]— сов. режиссёр, нар. арт. СССР (1958). Член КПСС с 1943. С 1925 выступал как актёр, с 1929 вёл педагогическую работу. В 1934 начал режиссёрскую деятельность в Якутском муз.-драматич. театре им. Ойунского. Постановки: «Айаал» (1940) и «Кузнец Кюкюр» (1957) Сивцева-Омоллона, «Ньюргун Боотур» Жиркова и Литинского (1940), «Таланты и поклонники» Островского (1952), «Земной рай» Василева (1953), «Под золотым орлом» Галана (1954) и др.



МЕ́СТНИЧЕСТВО — система феод. иерархии в Рус. гос-ве в 15—17 вв. Сложилась в 15 в., когда при дворе моск. вел. князя собрались многочисл. потомки удельных князей и их бояре. Место феодала на служебно-иерархич. лестнице чинов определялось его родовитостью с учётом службы предков и его самого при дворе вел. князя. М. отражало экономич. и политич. могущество феод. аристократии; с сер. 16 в. оно стало значит. тормозом в дальнейшей централизации гос. управления. Укрепление самодержавной власти привело к ограничению М. с сер. 16 в. (приговоры Земских соборов в 1549—50). Усиление роли дворянства в экономич. и политич. жизни привело к отмене М. 12 янв. 1682.

Лит.: Маркевич А., История местничества в Московском государстве в XV—XVII веке, Одесса, 1888; Ключевский В. О., Боярская дума Древней Руси, 5 изд., П., 1919 (гл. 9).

МЕ́СТНОЕ ВРЕ́МЯ — время, определённое для данного места на Земле; зависит от географич. долготы места. М. в. одинаково для всех точек, расположенных на одном меридиане. См. *Время*.

МЕ́СТНЫЕ О́РГАНЫ ВОЕ́ННОГО УПРАВЛЕ́НИЯ — военно-адм. учреждения в городах, р-нах (округах, областях), занимающиеся учётом военнообязанного населения и транспортных средств, призывом на действит. воен. службу в мирное время и мобилизацией личного состава и транспорта в воен. время. К М. о. в. у. относятся: *военные комиссариаты* (в СССР), рекрутские бюро, корпусные или бригадные округа, терр. управления и т. п.

МЕ́СТНЫЕ УДОБРЕ́НИЯ — удобрения, к-рые накапливаются или готовятся в самом х-ве, а также добываются им из местных залежей. К М. у. относятся: *навоз*, *навозная жижа*, *птичий помёт*, *фекалии*, *компосты*, торф, ил (прудовой, озёрный и др.), *зола*, *зелёное удобрение* и др. К М. у. относятся также добываемые на месте и применяемые для известкования почвы различные известковые породы (известковые туфы, известняки, мергели и др.). Значение М. у. для повышения плодородия почвы и поднятия урожайности с.-х. культур очень велико. Многие М. у. содержат большинство осн. элементов пищи, необходимых для роста и развития растений, и улучшают физич., химич. и биологич. свойства почвы.

МЕСТОИМЕ́НИЕ — часть речи, указывающая на предметы (или их признаки), спрашивающая о них или обобщающая их, но не называющая их. Конкретное значение М. получают только в контексте. В рус. языке, в зависимости от характера словоизменения и грамматич. связей с другими словами, среди М. выделяются М.-существительные («я», «кто», «себя» и др.), М.-прилагательные («мой», «какой», «который» и др.), М.-числительные («несколько», «сколько» и др.), М.-наречия («там», «когда», «как», «где» и др.). По значению М. делятся на разряды: напр., в рус. языке — М. личные («я», «мы» и др.), возвратное («себя»), притяжательные («мой», «ваш», «свой» и др.), вопросительные («кто», «каков» и др.), относительные («каковой» и др.), указательные («этот», «тот» и др.), определительные («сам», «всякий», «каждый» и др.), отрицательные («никто», «ничей» и др.), неопределённые («некий», «некоторый» и др.).

МЕСТООБИТА́НИЕ (биол.) — участок биосферы, обладающий всеми условиями, необходимыми для существования данной конкретной особи или вида растений или животных. Различают: а) М. особи (место жизни данной особи) и б) М. вида (совокупность всех мест жизни особей данного вида). М. вида всегда значительно шире М. отд. особи данного вида. При ухудшении условий численность вида падает и разнообразие конкретных М. обычно сокращается. При этом животные, способные избирать место своего поселения, проявляют повышенную требовательность и населяют М., более благоприятные для них. Виды и особи, обитающие при более или менее разнообразных условиях М., называются эврибионтными, или эвритопными. Виды и особи, обитающие лишь в строго определённых условиях М., называют стенобионтными, или стенотопными.

МЕСТОРОЖДЕ́НИЕ ПОЛЕ́ЗНОГО ИСКОПА́ЕМОГО — территориально обособленное естеств. скопление в земной коре полезного ископаемого (минерала или агрегата минералов) в количествах, при к-рых экономически целесообразно его извлечение (см. *Полезные ископаемые*).

МЕ́СЯЦ — промежуток времени, близкий к периоду обращения Луны вокруг Земли. Различают: 1) Синодический М.— период смены лунных фаз (служит основанием для лунных *календарей*); равен 29,5306 ср. солнечных суток. 2) Сидерический (звёздный) М., в течение к-рого Луна совершает полный оборот вокруг Земли и занимает исходное положение относительно звёзд; равен 27,3217 суток. 3) Тропич. М.— период возвращения Луны к той же долготе; равен 27,3216 суток. 4) Аномалистич. М.— промежуток времени между последовательными прохождениями Луны через *перигей*; равен 27,5546 суток. 5) Драконич. М.— промежуток времени между последоват. прохождениями Луны через один и тот же узел её орбиты (имеет значение в теории затмений); равен 27,2122 суток. В нашем календаре год делится на 12 месяцев продолжительностью от 28 до 31 суток, не согласованных с фазами Луны.

МЕ́СЯЦЕВ, Иван Илларионович [20. VI (2. VII). 1885—1940] —сов. зоолог-океанолог. Член ВКП(б) с 1929. Один из организаторов и директор (до 1933) созданного в 1921 Плавучего морского научного ин-та (ныне Всесоюзный ин-т морского рыбного хозяйства и океанографии). Под руководством М. в 1922 было построено первое сов. морское экспедиционное судно «Персей». Возглавлял ряд крупных экспедиций в сев. морях СССР (1921—27). Своими работами М. спо-

собствовал разработке методов поисковой разведки рыб.

МЕТА... (от греч. μετά — после, через) — начальная часть сложных слов, обозначающая следование за ч.-л., переход к ч.-л. другому, перемену состояния, превращение (напр., *метагалактика, метасоматизм, метафаза, метацентр*).

МЕ́ТА (в химии) — см. *Ориентации правило.*

МЕ́ТА (Meta) — река в Колумбии, в низовьях служит границей между Колумбией и Венесуэлой; лев. приток Ориноко. Длина 1100 *км*. Берёт начало в Вост. Кордильере. Бурные летние паводки. Судоходна почти на всём протяжении.

МЕТАБОЛИ́ЗМ (от греч. μεταβολή — перемена) — то же, что *обмен веществ.*

МЕТАБОЛИ́ТЫ — вещества, возникающие в организме в результате *обмена веществ*. Термин «М.» может применяться для обозначения любых веществ, входящих в состав организма, когда они рассматриваются с точки зрения их возникновения или разрушения в процессах обмена.

МЕТАГАЛА́КТИКА (от *мета...* и *галактика*) — условное название совокупности всех звёздных систем (галактик), доступных для наблюдений. Размеры М. растут по мере возрастания мощности телескопов, причём заметного уменьшения плотности пространств. распределения галактик (т. е. их числа в единице объёма) с увеличением расстояния пока не обнаружено. Общее число доступных наблюдению галактик превышает 1 млрд. Научное исследование М. началось в 20-х гг. 20 в., когда была доказана звёздная (внегалактическая) природа сначала спиральных (1924), а затем и эллиптических (1944) *галактик*. В них были обнаружены *переменные звёзды* таких же типов, как в нашей *Галактике*, в частности новые звёзды. Наблюдения изменения блеска этих звёзд позволили определить расстояния до таких галактик, а с помощью этих расстояний оценить расстояния и до более отдалённых и слабых галактик. В дальнейшем выяснилось, что отдельные галактики распределены в пространстве не равномерно и не хаотично, а образуют скопления (облака) галактик. Наблюдения показывают, что вся совокупность отдельных галактик в М. расширяется. На этой почве путём переноса этой особенности М. на всю Вселенную нек-рые бурж. учёные приходят к необоснованным выводам о конечности Вселенной во времени.

Лит.: Эйгенсон М. С., Большая Вселенная. Очерк современных знаний о внегалактических туманностях, М.—Л., 1936; Паренаго П. П., Курс звёздной астрономии, 3 изд., М., 1954; Шепли Х., Галактики, пер. с англ., М.—Л., 1947.

МЕТАЛЛИЗА́ЦИЯ — 1) М. распылением — покрытие изделий из различных материалов тонким слоем металла путём распыления его в расплавленном виде спец. аппаратами с помощью сжатого воздуха. Производится в декоративных целях (М. металлич., деревянных и др. изделий), для исправления пороков поверхности металлич. изделий, повышения их износостойкости или устойчивости против коррозии. 2) М. диффузионная — насыщение поверхностных слоёв металлич. изделий разными элементами, преим. металлами, путём диффузии из внешней среды при высокой темп-ре. Практически диффузионной М. подвергаются исключительно изделия из железоуглеродистых сплавов, главным образом стальные. Поверхностное насыщение их производится алюминием (алитирование), хромом (диффузионное хромирование), цинком (диффузионное цинкование), бериллием (бериллизация), бором (борирование), кремнием (силицирование) и др. элементами. Однако не принято называть диффузионной М. насыщение поверхностных слоёв металлич. изделий углеродом (см. *Цементация стали*) и азотом (см. *Азотирование*) либо одновременно углеродом и азотом (см. *Цианирование*); не называют диффузионной М. также насыщение кислородом с образованием оксидных плёнок (см. *Пассивирование, Воронение, Оксидирование металлов*). Осн. целью диффузионной М. является повышение жароупорности (алитирование, хромирование, бериллизация), коррозионной стойкости и кислотоупорности (хромирование, силицирование, борирование), твёрдости и износостойкости (хромирование, борирование) стальных изделий. В нек-рых случаях производится диффузионная М. двумя или неск. элементами одновременно. Диффузионная М. осуществляется путём нагрева изделия в контакте с содержащей диффундирующий элемент средой (твёрдой, жидкой или газовой) до нужной темп-ры, выдержки при этой температуре и последующего охлаждения.

Лит.: Антошин Е. В., Технология металлизации распылением, М.— Свердловск, 1944; Лахтин Ю. М., Диффузионная металлизация, М., 1949; Минкевич А. Н., Химико-термическая обработка стали, М., 1950; Кречмар Э., Металлизация распылением и ее применение в народном хозяйстве, пер. с нем., М., 1958; Вольперт Г. Д., Покрытия распыленным металлом, М., 1957; Крняк Р., Металлизация распылением, [пер. с чешск.], М., 1956; Seith W., Diffusion in Metallen, B., 1955.

МЕТАЛЛИ́ЧЕСКИЕ КОНСТРУ́КЦИИ — строительные конструкции, выполненные из металла (стали, чугуна, алюминиевых сплавов и др.). Для совр. М. к. применяется преим. сталь, поэтому они называются чаще *стальными конструкциями*. Всё большее применение в совр. сооружениях получают М. к. из алюминиевых сплавов.

МЕТАЛЛИ́ЧЕСКИЙ ЛОМ — сырьё, отходы металлообр. произ-в (прокатки, ковки, штамповки, обработки резанием и пр.) или изношенные части машин и др. пром. агрегатов, а также разнообразных металлич. бытовых предметов. М. л. собирается (в СССР особыми гос. организациями), обрабатывается (сортируется, дробится, брикетируется и пр.) на спец. з-дах и направляется на переплавку (см. *Вторичные металлы*) в металлургич. цехи и заводы. Часто покупной необработанный М. л. (вместе с собств. отходами произ-ва) обрабатывается в особых («копровых») цехах у потребителей.

МЕТАЛЛИ́ЧЕСКОЕ ТО́ПЛИВО — топливо для ракетных и воздушно-реактивных двигателей, в составе к-рого в качестве горючего имеются лёгкие металлы с высокой теплотой сгорания (Al, Mg, Li, Be), а также B (в виде бороводородов). М. т. было впервые предложено сов. инженерами Ф. А. Цандером (1924), а позднее (1929) Ю. В. Кондратюком в несколько ином варианте. По теплотворности М. т. значительно превосходит жидкие углеводородные горючие, но уступает им по газообразованию. Введение М. т. в камеру сгорания жидкостного ракетного двигателя возможно в виде распылённого жидкого (расплавленного) металла, суспензий порошков металлов и твёрдых гидридов в углеводородных и других органич. веществах либо в виде жидких водородных, аммиачных или органич. соединений металлов. Из соединений известны B_5H_9, $B_{10}H_{14}$, $LiBH_4$, $Al(BH_4)_2$, $Be(CH_3)_2$, $B(C_2H_5)_3$ и др.

В ракетных двигателях, работающих на твёрдом топливе, находят применение М. т., в к-рых измельчённые металл или его твёрдые производные и твёрдый окислитель (нитраты, хлораты, перхлораты и др.) смешиваются вместе с к.-л. связующими веществами (каучук, полимеризующиеся смолы и др.). В связи с высокими значениями темп-ры кипения и теплоты испарения окислов металлов они могут находиться в камере сгорания как в газообразном, так и в конденсированном состоянии. В последнем случае эффективность применения М. т. в ракетных двигателях значительно снижается.

Особый интерес представляет применение М. т. в воздушно-реактивных двигателях, т. к. здесь использование энергии конденсации окислов металлов и высокой темп-ры горения позволяет значительно повысить мощность двигателей и дальность полёта летательных аппаратов в результате подогрева и, следовательно, увеличения скорости истечения воздуха, засасываемого в камеру сгорания, а также большей стабильности и скорости горения М. т.

Лит.: Цандер Ф. А., Проблема полета при помощи ракетных аппаратов. Сборник статей, М., 1947; Кондратюк Ю. В., Завоевание межпланетных пространств, 2 изд., М., 1947; Чернышев Н. Г., Химия ракетных топлив, М.—Л., 1948; Паушкин Я. М., Химический состав и свойства реактивных топлив, М., 1958.

МЕТАЛЛОВЕ́ДЕНИЕ — наука, изучающая в общей связи состав, строение и свойства металлов и металлич. сплавов, равно как закономерности их изменения под тепловым, химическим и механическим, а также электромагнитным и радиоактивным воздействием. Хотя получение и обработка металлов известны человечеству уже св. 5000 лет, М. как наука было создано только во 2-й пол. 19 в. Это обусловлено, во-первых, прямой зависимостью М. от ряда наук, лежащих в его основе или смежных с ним, а именно: от физики, химии, физич. химии, кристаллографии, теории упругости и др., важнейшие законы к-рых были сформулированы лишь к тому времени; это объясняется, во-вторых, прикладным характером М., к-рое оказалось жизненно необходимым лишь в эпоху широкого развития машиностроения на новых началах (производство машин машинами), а значит, в эпоху развития *металлургии*.

В объективных условиях создания и перестройки наук, под влиянием требований со стороны произ-ва и потребления металла, поступательное движение к-рых задерживалось из-за отсутствия достоверных сведений о свойствах металлич. сплавов, было сделано основоположное для создания М. открытие критических температур железа (см. *Критические точки металлов*); оно явилось ключом к пониманию превращений, происходящих при нагреве стали в твёрдом состоянии. Это открытие сделал в 1868 Д. К. *Чернов*, к-рый и является общепризнанным зачинателем М. В процессе начавшегося вслед за тем накопления экспериментальных данных главное внимание уделялось описанию микроструктур железоуглеродистых сплавов после той или иной тепловой их обработки. Поэтому с конца 19 в. новую науку о металлах стали называть *металлографией* (назв. это было предложено в 1892 франц. учёным Ф. Осмондом). Термин «М.» был введён в 20-х гг. 20 в. в Германии (Metallkunde), причём было предложено сохранить назв. «металлография» для обозначения только нек-рой части М., в к-рой изучают гл. обр. макро- и микроструктуру металлов и сплавов. Во многих странах М. по-прежнему обозначают термином «металлография», а также называют «физической металлургией».

На первом этапе развития М.— с 70-х гг. 19 в. до 20-х гг. 20 в.— в Англии, Германии, России, США, Франции, Швеции, Японии и др. странах были выполнены многочисл. работы по изучению и идентификации микроструктур, по влиянию на них и на свойства технич. металлов и сплавов тепловой обработки. В то же время создаются первые заводские металловедческие лаборатории; к ним обычно примыкают и лаборатории для испытаний механич. свойств материалов. При технич. ин-тах организуются новые факультеты, выпускающие инженеров-металлургов (металловедов) для бурно развивавшейся тогда пром-сти. На этих факультетах также организуются лаборатории, в к-рых и был выполнен ряд н.-и. работ, заложивших фундамент М.: изучено влияние нагрева и охлаждения на фазовые превращения в сплавах; исследованы закономерности кристаллизации; создан физико-химич. метод анализа металлич. систем; сформулированы важнейшие критерии качества металлич. материалов; определены основы произ-ва качественных и легированных сталей. Успехи М. в этот период позволили ему стать теоретич. базой ряда технологич. дисциплин, в первую очередь термич. обработки металлов, а также литейного дела, обработки давлением и резанием, сварки, произ-ва сплавов и др.

Однако по мере развития М. становилось всё яснее, что имеющиеся сведения о структуре и свойствах металлич. материалов и о влиянии на них тех или иных видов обработки всё менее удовлетворяют вновь возникающим запросам. Эти сведения относились гл. обр. к чисто внешним проявлениям влияния технологич. операций на структуру и свойства металлов. Они не подкреплялись более глубокими знаниями о сущности явлений, об изменении под внешним воздействием тонкого (атомнокристаллического) строения. Подобных знаний и не могло быть, т. к. применявшиеся тогда *термический анализ*, изучение макро- и микроструктуры, определение механич. свойств (см. *Механические свойства материалов*) и даже физико-химич. анализ (см. *Физическая химия*), дававший нек-рые физич. характеристики, оперировали лишь относительно весьма крупными масштабами локализации изучаемых объёмов. Наиболее тонкий в то время микроскопич. анализ позволял наблюдать отд. элементы структурных составляющих размером не менее 0,4—0,2 μ.

Новый этап в истории М. открылся в 20-х гг. 20 в. с применением для исследований рентгеноструктурного анализа (см. *Рентгеновский анализ*), к-рый позволил вскрыть закономерности изменения атомного строения металлов при воздействии на них тепловой, химич. и механич. обработки различных видов. Этот период развития М., продолжающийся до наст. времени, характеризуется в осн. самым широким привлечением многих методов новейшей физики, что роднит совр. М. с физикой *твёрдого тела* вообще и с физикой металлов (см. *Металлофизика*) в частности. Помимо рентгеноструктурного и издавна применявшихся макро- и микроструктурного, термического, физико-химич. анализов, в М. используются ныне электронномикроскопический (см. *Электронный микроскоп*), электронографический (см. *Электронография*), фазовый (см. *Фазовый анализ*) и др. способы физич. исследования, а также методы технич. *дефектоскопии*. Особое значение для изучения диффузии, *модифицирования металлов*, *ликвации*, износа (истирания), а также для нахождения внутр. дефектов в массивных металлич. изделиях имеет применение радиоактивных *изотопных индикаторов*. *Ультразвук* весьма эффективно используется не только в дефектоскопии, но и для воздействия на кристаллизацию сплавов, при их химико-термич. обработке и пр. Исследование разных свойств металлич. сплавов в необычных условиях — при очень высоких или низких темп-рах, в спец. химич. средах, в вакууме и т. д.— позволяет решать ряд задач, особенно в новых областях техники (напр., в произ-ве реактивных двигателей, атомной энергии). Методы исследования быстро протекающих в сплавах превращений с помощью *микрокиносъёмки*, осциллографии (см. *Осциллограф*) и др. также играют важную роль при разработке различных технич. проблем. Новейшие способы определения и измерения физич. и механич. свойств — внутреннего трения в металлах в жидком и твёрдом состояниях, парамагнитных и ферромагнитных характеристик, ползучести, релаксации, а также точные микромеханические и др. методы исследования позволяют составить достаточно полное и глубокое представление о строении металлич. материалов.

Использование всех этих средств позволило совр. М. выяснить основные закономерности закалки стали (природа *мартенсита*) и изотермич. распада *аустенита*, исследовать явления упорядочения в сплавах, диффузии и самодиффузии, *старения металлов* и *наклёпа*, кристаллизации, *усталости металлов*, образования твёрдых растворов и мн. др. Большое внимание уделяется изучению строения жидких металлов, условий и закономерностей кристаллизации, природы прочности и жаропрочности (ползучести), свойств тонких плёнок (покрытий), электрических, магнитных, оптических и др. свойств металлов и сплавов.

На основании научных достижений М. успешно решается его осн. практич. задача — изыскание выгоднейших составов и способов изготовления и обработки сплавов, обладающих заданным комплексом свойств. М. определяет также области применения сплавов, устанавливает способы управления их строением и свойствами, выясняет воздействие на них различных видов обработки и условий эксплуатации изделий. В результате пром-сть ежегодно получает множество новых марок строительных, машиностроительных, инструментальных и обладающих особыми физич. и химич. свойствами спец. сплавов. В совокупности они составляют материальную базу прогресса во всех отраслях пром-сти и особенно в новой технике — реактивной, газотурбинной, атомноэнергетической, химической, основанной на электронике и пр.

Лит.: Д. К. Чернов и наука о металлах, под ред. Н. Г. Гудцова, Л.—М., 1950; Штейнберг С. С., Металловедение, т. 1, 3 изд., Свердловск — М., 1952; Бочвар А. А., Металловедение, 5 изд., М., 1956; Металловедение и термическая обработка стали и чугуна. Справочник, М., 1956; Уманский Я. С. [и др.], Физические основы металловедения, М., 1955.

МЕТАЛЛОГРА́ФИЯ — наука о строении (структуре) металлов и сплавов, отрасль *металловедения*. Методы совр. М. весьма разнообразны; к ним относится изучение: макроструктуры; микроструктуры — с помощью т. н. металлмикроскопа (в нек-рых случаях в ультрафиолетовых и инфракрасных лучах) и электронного микроскопа; атомнокристаллич. строения — с помощью рентгеновских лучей (т. н. рентгеноструктурный анализ), и др. Раньше термином «М.» обозначали металловедение в целом, а в ряде стран (в Англии, Франции и др.) оно обозначается этим термином и теперь.

МЕТАЛЛО́ИДЫ (от греч. μέταλλον — металл и εἶδος — вид) — см. *Неметаллы*.

МЕТАЛЛОИЗО́Л — листовой *гидроизоляционный материал* из алюминиевой фольги с двухсторонним покрытием битумной мастикой; применяется в подземных транспортных и гидротехнич. сооружениях для наиболее ответственной гидроизоляции.

МЕТАЛЛОКЕРА́МИКА — 1) То же, что *порошковая металлургия*. 2) Металлич. изделия, изготовленные методами порошковой металлургии.

МЕТАЛЛОМЕТРИ́ЧЕСКАЯ СЪЁМКА (металлометрия)— метод поисков рудных месторождений (медных, оловянных, свинцовых, вольфрамовых и др.), заключающийся в отборе образцов (проб) из почвы и рыхлых отложений и исследовании содержания в них цветных, редких и благородных металлов. М. с. основана на наличии в расположенных над месторождениями рыхлых отложениях малых количеств металла в результате механич. рассеивания частиц рудных минералов, а также диффузии и переноса металлоносными растворами. При М. с. из этих отложений в определённом порядке берутся пробы, к-рые исследуются с помощью различных методов, дающих возможность приближённо устанавливать порядок содержания искомого металла в пробе. Применяются спектральный анализ (для выявления олова, вольфрама, меди, свинца, цинка), полевой химич. анализ, люминесцентный анализ и др.

МЕТАЛЛОО́ПТИКА — раздел физич. оптики, в к-ром изучаются оптич. свойства металлов. Осн. особенностью металлов с оптич. точки зрения является чрезвычайно сильное поглощение ими света. Это, в свою очередь, обусловлено наличием большого числа свободных электронов (электронов проводимости), к-рые способны поглощать и излучать энергию падающих световых волн любых частот.

Своеобразие оптич. свойств металлов сводится к следующему. Световая волна, войдя в металл, очень быстро затухает; практически полное затухание наступает уже на глубине неск. сот Å. Отражательная способность зато очень велика — до 99,8% и более. Показатель преломления металла, в отличие от *диэлектрика*, зависит от угла падения. Оптич. константы металлов — коэффициент поглощения и отражательная способность — зависят от длины волны. Так, у серебра отражательная способность для длины волны $\lambda = 1{,}5\ \mu$ — 98%, для $\lambda = 3160$ Å — 4%, для $\lambda = 2880$ Å— 21% и т. п. Измерения оптич. констант производятся практически исключительно по их отражению.

Осн. задачей физич. М. является измерение оптич. констант металлов и установление их связи со строением металла.

Лит.: Поль Р. В., Введение в оптику, пер. с нем., М.—Л., 1947.

МЕТАЛЛООРГАНИ́ЧЕСКИЕ СОЕДИНЕ́НИЯ — химические соединения, в молекуле к-рых атом углерода непосредственно связан с атомом металла. Различают полные М. с. $R_n Me$, металлоорганич. галогениды $R_n Me X_m$, полиметаллич. соединения $R_n Me Me R_n$ и гидриды $R_n MeH_m$ (R — органич. радикал, напр. C_2H_5, Me— атом металла, X— атом галогена). Получены устойчивые М. с. почти всех элементов. В большинстве М. с. металл проявляет свою типичную валентность. Нерезкая граница между металлами и неметаллами ещё более сглаживается в их органич. соединениях, поэтому органич. производные нек-рых неметаллов принято рассматривать вместе с органич. соединениями металлов. Особую группу М. с. составляют ацетилениды — продукты замещения металлом одного или двух атомов водорода в ацетилене, напр. C_2Na_2, C_2Cu,— как правило, весьма взрывчатые вещества, образующиеся при пропускании ацетилена в водный раствор соли.

М. с. очень разнообразны. Полные алифатические М. с., в особенности с метильными и этильными радикалами,— очень реакционноспособные, часто самовоспламеняющиеся, дурно пахнущие ядовитые жидкости. Наиболее устойчивы органич. соединения элементов нижней половины таблицы Менделеева. Важнейшие способы получения М. с.: реакция соли металла с органическим соединением магния, лития или ртути (наиболее общий способ); действие галоидных алкилов на металл или сплав его с натрием; «металлирование» — действие металлов на соединения с подвижным атомом водорода, напр. бензол; присоединение солей к непредельным соединениям. М. с. находят разнообразное применение. Литий- и натрийорганич. соединения служат инициаторами полимеризации в произ-ве синтетич. каучука; магнийорганич. соединения используются для пром. синтеза силиконов, стабилизаторов пластмасс, инсектисидов; алкилборгидриды являются возможным ракетным топливом; соединения алюминия применяются в произ-ве полиэтилена, синтетич. каучука и сверхчистых химич. элементов для полупроводниковых приборов; соединения мышьяка и ртути используются в медицине; оловоорганич. соединения улучшают механич. свойства пластмасс и качества жидких диэлектриков; тетраэтилсвинец — известный антидетонатор.

Лит.: Кузнецов В. И., Развитие химии металлоорганических соединений в СССР, М., 1956.

МЕТАЛЛОПОКРЫ́ТИЯ (металлические покрытия) — слои из металлов или металлич. сплавов, наносимые на поверхность металлических (иного химич. состава) или неметаллич. изделий. М. служат для защиты изделий от коррозии, повышения их износостойкости, жароупорности или жаропрочности, для декоративных целей и пр. См. *Гальванотехника, Металлизация, Железнение, Золочение, Никелирование, Хромирование.*

МЕТАЛЛОРЕ́ЖУЩИЙ ИНСТРУМЕ́НТ — инструмент, предназначенный для целесообразного изменения формы обрабатываемой, преим. металлич., заготовки путём снятия стружки машинным (или ручным) способом. Принцип действия М. и. определяет кинематич. схему и конструкцию металлорежущих станков, широко применяемых в машиностроении. От материала, конструкции и эффективности использования М. и. зависит производительность и экономичность металлорежущих станков.

М. и. характеризуется режущими элементами. Режущий клин *А* (рис. 1) с углом заострения β имеет переднюю плоскость *1*, наклонённую под передним углом γ, и заднюю плоскость *2*, наклонённую под задним углом α; φ и φ_1 — главный и вспомогательный углы в плане. Главная режущая кромка *3* срезает слой глубиной *t мм.* За один оборот заготовки режущая кромка перемещается на величину подачи *S мм*, со скоростью резания *V м/мин.*

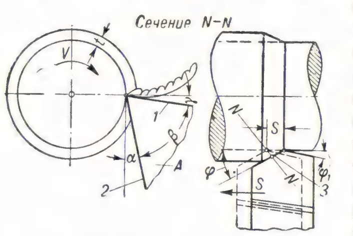


Рис. 1. Углы заточки резца. Слева — сечение резца по линии *NN*.

До конца 19 в. М. и. выполнялись гл. обр. из простой углеродистой стали, режущие свойства к-рой (в зоне резания) теряются уже при темп-ре ок. 225°С. С нач. 20 в. получила широкое распространение быстрорежущая сталь, сохраняющая свою режущую способность до темп-ры 600°—650°, что позволило увеличить скорость резания. С 1925—30 начинается применение М. и., оснащённых пластинами твёрдого сплава. При этом режущая способность инструментов сохраняется до темп-ры (в зоне резания) 900°—1000°, при повышенной износоустойчивости, что позволяет увеличить скорость резания примерно в 4,5 раза (до 400—700 *м/мин*) по сравнению со скоростью резания инструментами, выполненными из быстрорежущей стали. Применение легирующих металлов (вольфрама, кобальта, титана, ванадия, молибдена) позволило создать новые, более производительные М. и. Начиная с 1950 получили применение минералокерамические пластины резцов, обладающие повышенной термостойкостью, однако при значит. хрупкости. Разработка рациональной конструкции М. и. позволила внедрить скоростное резание и силовое резание (т. е. резание с большой подачей), что значительно повысило производительность металлорежущих станков.

М. и. общего назначения — нормальные и фасонные резцы, напильники, протяжки, фрезы, пилы для разрезания заготовок, абразивный инструмент; для образования и обработки отверстий — свёрла, расточные резцы, расточные пластины, блоки, зенкеры, развёртки, спец. свёрла для глубоких отверстий, кольцевые свёрла, комбинированный инструмент для обработки отверстий; для обработки резьбы — резьбовые резцы, резьбовые гребёнки, метчики, плашки, резьбонарезные головки, резьбовые фрезы; для обработки зубьев зубчатых колёс и изделий с неэвольвентным профилем — дисковые зуборезные и пальцевые фрезы, зуборезные гребёнки, червячные фрезы, долбяки, шеверы, зубострогальные резцы, червячные конич. фрезы, обкаточные резцы и др. (рис. 2).

Крепёжная часть М. и. входит в соприкосновение с частями станка для координирования положения инструмента относительно изделия и передачи сил резания. Крепёжная часть вставных инструментов (свёрла, метчики, концевые фрезы, протяжки и др.) выполняется в виде разнообразных хвостовиков, а насадные инструменты (фрезы, долбяки, шеверы и др.) закрепляются на станках, преим. на оправках. Для быстросменности и удобства центрирования крепёжные части инструментов делаются гл. обр. цилиндрическими или коническими и взаимозаменяемыми, так же как и соответствующие крепёжные места в супортах и шпинделях станков. Иногда на М. и. делается и направляющая часть.

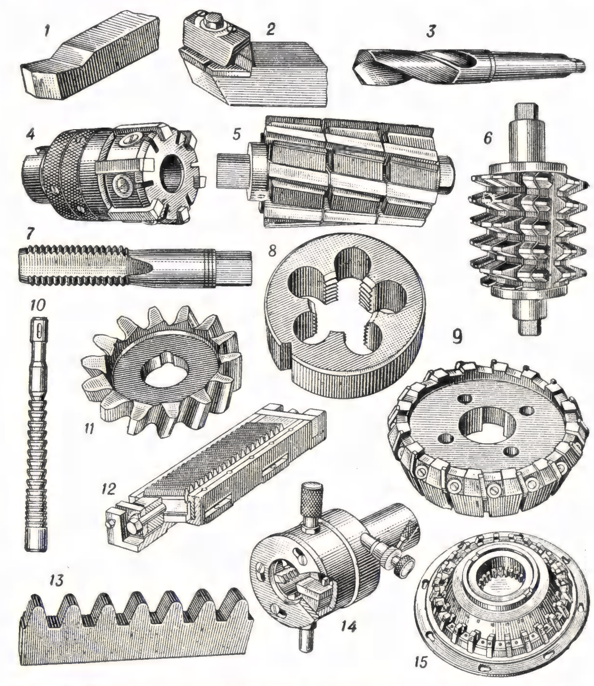


Рис. 2. Типы металлорежущих инструментов: *1* — проходной резец; *2* — резец с пластинкой твёрдого сплава; *3* — спиральное сверло; *4* — развёртка с твёрдосплавными лезвиями; *5* — цилиндрич. фрезы с твёрдосплавными лезвиями; *6* — червячная фреза; *7* — метчик; *8* — плашки; *9* — торцевая фреза с вставными зубьями; *10* — протяжки для отверстий; *11* — долбяк; *12* — шевер-рейка; *13* — зуборезная гребёнка; *14* — резьбонарезная головка; *15* — фасонная зубодолбёжная головка.

Лит.: Фрайфельд И. А., Инструменты, работающие методом обкатки, М.—Л., 1948; его же, Расчеты и конструкции специального металлорежущего инструмента, М.—Л., 1957; Грановский Г. И., Металлорежущий инструмент. Конструкция и эксплуатация. Справочное пособие, 2 изд., М., 1954; Конструирование режущего инструмента, под ред. Г. И. Грановского, М., 1956; Сысоев В. И., Основы резания металлов и режущий инструмент, М., 1955; Юликов М. И., Новые конструкции режущего инструмента, М., 1956.

МЕТАЛЛОРЕ́ЖУЩИЙ СТАНО́К — машина для формообразования изделий, преим. металлических, путём снятия стружки режущими инструментами. М. с. применяются также и для обработки неметаллич. материалов — пластмасс, дерева, стекла, камня, керамики и др.

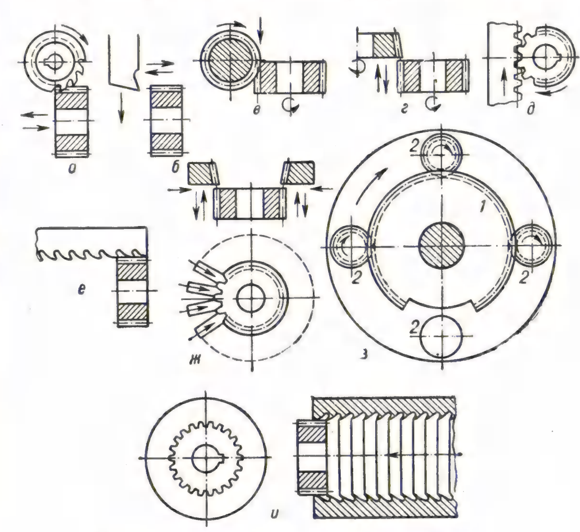
Историческая справка. В 1712—25 рус. механик А. К. *Нартов* изобрёл механич. супорт, создав тем самым исполнительный механизм токарного станка. Изобретение Нартова было повторено спустя неск. десятилетий в Англии Г. Модсли. В Англии в 18—19 вв. были разработаны осн. типы М. с. В дальнейшем М. с. получили развитие в Германии, Франции, Швейцарии (где в связи с потребностями часовой пром-сти достигло

успехов точное станкостроение) и в др. европ. странах. Во 2-й пол. 19 в. новые типы М. с. начали появляться в США. В 1714 инженер-артиллерист В. Геннин построил на Олонецких з-дах многопозиционный станок для обработки пушечных стволов, обслуживаемый 3 рабочими, заменивший 40 человек. В 1712—1714 на Тульском оружейном з-де рус. механики М. Сидоров-Красильников, С. Шелашников и Я. Батищев создали прототипы совр. *агрегатных станков*. В 1810 рус. механик П. Захаво на Тульском оружейном з-де сделал автомат для нарезания резьбы на винтах. Он построил М. с. типа горизонтально-сверлильных фрезерных, протяжных, шевинговально-опиловочных и др. Дальнейшие усовершенствования М. с. велись и ведутся во всех странах и в них принимают участие многочисл. кадры исследователей, изобретатели и инженеры. М. с. является важнейшей рабочей машиной. Парк М. с. определяет экономич. потенциал страны (см. *Машиностроение*, *Станкостроение*).

Классификация металлорежущих станков. Осн. признаком классификации М. с. служит вид обработки. Всякая обработка резанием осуществляется относит. перемещениями режущего инструмента и заготовки. Для осн. видов режущего инструмента можно установить характерные с х е м ы р е з а н и я, определяющие осн. группы М. с. (см. табл.). Для резца существуют 2 осн. схемы резания: точение (см. *Токарный станок*) — резец и заготовка имеют 2 относительных движения: вращательное (главное движение) и поступательное (движение подачи); строгание (см. *Строгальный станок*) — оба относительных движения (главное и движение подачи) поступательны. Первая из этих схем определяет группу токарных М. с., вторая — группу строгальных М. с. Для остальных видов режущих инструментов в таблице приведены характерные схемы резания и определяемые ими группы М. с.— сверлильных, фрезерных, шлифовальных и протяжных (см. *Сверлильный станок*, *Фрезерный станок*, *Шлифовальный станок*, *Протяжной станок*).

С х е м а р е з а н и я и т и п ы с т а н к о в.

	Схема резания	Схематический чертёж станка	Типы станков
I	точение		1. Токарные и токарно-винторезные 2. Многорезцовые 3. Токарно-револьверные 4. Карусельные 5. Лоботокарные 6. Токарные полуавтоматы и автоматы 7. Специальные токарные (осетокарные, колесотокарные и др.)
II	сверление расточка		1. Сверлильные 2. Радиально-сверлильные 3. Универсально-расточные 4. Координатно-расточные 5. Агрегатные расточные 6. Специальные
III	фрезерование		1. Консольно-фрезерные 2. Продольно-фрезерные 3. Зубофрезерные 4. Резьбофрезерные 5. Фрезерноотрезные 6. Копировально-фрезерные 7. Карусельно-фрезерные 8. Шпоночно-фрезерные
IV	строгание		1. Продольно-строгальные 2. Поперечно-строгальные 3. Зубострогальные 4. Долбёжные 5. Фасонно-строгальные
V	шлифование		1. Кругло-шлифовальные 2. Бесцентровые кругло-шлифов. 3. Внутришлифовальные 4. Резьбошлифовальные 5. Плоско-шлифовальные 6. Зубошлифовальные 7. Шлифовально-отделочные 8. Шлифовально-притирочные 9. Заточные 10. Копировально-шлифовальные
VI	протягивание		1. Горизонтально-протяжные 2. Вертикально-протяжные 3. Цепные-протяжные 4. Ротационно-протяжные



Методы обработки зубьев цилиндрических зубчатых колёс.

Технологич. процесс обработки деталей является основой проектирования М. с. Один и тот же результат можно получить с помощью различных видов обработки, напр. плоскость можно обработать строганием, фрезерованием, протягиванием, шлифованием. Но и в пределах каждого вида обработки можно применить неск. методов. Обработать зубчатые колёса можно (рис.): методом копирования с помощью модульной фрезы (рис., *а*) на обычном фрезерном станке с применением делительной головки; строгальным резцом (рис., *б*), имеющим форму впадин между зубьями; методом обката червячной фрезой (рис., *в*), долбяком (рис., *г*), режущей рейкой (рис., *д*), протяжкой (рис., *е*), одноврем. долблением всех зубьев колеса резцами, сделанными по профилю впадины зуба и имеющими рабочую подачу к центру заготовки (рис., *ж*), одноврем. обработкой долбяком неск. заготовок (рис., *з*), сборной протяжкой одновременно всех зубьев колеса (рис., *и*). Соответственно с этим применяются следующие типы М. с.: обычный фрезерный (*а*), зубострогальные различных типов (*б*, *г*, *д*, *з*), зубофрезерный (*в*) и зубопротяжные (*е*, *и*). Обычный фрезерный станок вытеснен из зуборезного произ-ва более производительными зубофрезерными (*в*) и зубострогальными (*г* и *д*) станками, но на смену последним появляются ещё более производительные зубострогальные (*ж*, *з*) и зубопротяжные (*е*, *и*) М. с. Различную эффективность процесса можно получить и в пределах одного и того же вида обработки, располагая соответствующими М. с. В своё время кругло-шлифовальные М. с. являлись наиболее прогрессивными. Однако появившиеся бесцентрово-шлифовальные станки, в к-рых исключены потери времени на снятие и установку заготовок и тем самым осуществляется непрерывность процесса, вытесняют кругло-шлифовальные станки при обработке многих изделий.

Даже на одном и том же М. с. можно осуществить технологич. процессы различной эффективности.

Прогрессивные технологич. процессы основываются в значительной мере на использовании принципа совмещения операций путём применения многоинструментной и многопозиционной обработки.

Увеличение количества одновременно работающих инструментов в одной рабочей позиции ограничивается перегрузкой обрабатываемой заготовки, рабочей зоны, ухудшением схода стружки и условий обслуживания М. с. Многопозиционные М. с. допускают одноврем. обработку неск. заготовок в неск. рабочих позициях и открывают новые возможности многоинструментной обработки, за счёт чего достигается дальнейшее повышение производительности М. с. Чрезмерное увеличение количества инструментов, а также числа позиций хотя и увеличивает производительность процесса обработки, но приводит к увеличению простоев станка, связанных с его настройкой и наладкой, со сменой и регулированием большого количества режущих инструментов, с ремонтом и регулированием многочисл. механизмов станка. Поэтому при создании сложных многоинструментных и многопозиционных М. с. еще в стадии проектирования предусматриваются меры уменьшения потерь времени и технико-организац. мероприятия по высокопроизводительной эксплуатации станка.

Особенностью высокопроизводительных М. с., построенных с широким использованием принципов многоинструментности и многопозиционности, является их специализация. Подобные М. с. целесообразны в крупносерийном и массовом произ-вах, для выполнения определённых, заранее заданных операций. По степени специализации различают универсальные, специализированные и специальные М. с. Универсальные М. с. широкого назначения позволяют осуществлять большое количество операций, не требуя спец. приспособлений и больших затрат времени на переналадку. Такие М. с. обладают сравнительно малой производительностью и применяются в индивидуальном и мелкосерийном произ-вах. Специализированные станки строятся на базе универсальных с внесением конструктивных изменений и оснащением спец. приспособлениями для выполнения узкого круга работ. Оснащая, напр., универсальный сверлильный станок многошпиндельной головкой и *кондуктором*, можно его специализировать для одноврем. сверления многих отверстий в определённой заготовке. Специальные станки имеют узкоцелевое назначение; примером может служить колесотокарный станок, предназначенный только для обточки ж.-д. скатов. Из этого следует, что при переходе на новый объект произ-ва многие спец. станки не могут быть использованы. Стремление устранить указанный недостаток спец. высокопроизводительных М. с. привело к созданию агрегатных станков.

Принцип построения агрегатных станков заключается в создании стандартных узлов (агрегатов). Дальнейшая специализация М. с. приводит к созданию групп («цепочек») агрегатных станков, к-рые автоматически выполняют в должной технологич. последовательности обработку деталей. Такой комплекс агрегатных станков представляет собой автоматич. линию. Впервые автоматич. линия построена в СССР в 1939 по предложению рабочего Сталинградского тракторного з-да И. П. Иночкина (см. *Линия автоматическая*).

Создание высокопроизводительных многоинструментных, многопозиционных, специальных агрегатных станков и автоматич. линий стало возможным благодаря широкому внедрению принципов автоматизации М. с. В неавтоматизированных станках принцип многоинструментности и многопозиционности находит весьма ограниченное применение. Примером многоинструментных неавтоматизированных М. с. могут служить *револьверные станки* и многорезцовые станки.

По степени автоматизации различают неавтоматизированные, полуавтоматич. и автоматич. М. с. В каждом М. с. рабочие ходы, осуществляющие процесс резания, чередуются с необходимыми вспомогательными (холостыми) операциями: снятие обработанного изделия и установка заготовки, подвод и отвод инструментов, включение и выключение механизмов станка, измерения обрабатываемой детали и т. д. Неавтоматизированный М. с. обычно имеет исполнительный механизм лишь для рабочих ходов. Такой М. с. нуждается в обслуживании для выполнения вспомогат. (холостых) операций. Автоматич. М. с. имеет исполнит. механизм, управляющий всеми устройствами, необходимыми для осуществления рабочего цикла, в т. ч. и холостыми ходами. Автоматом (иногда полным автоматом) наз. самоуправляющийся М. с., к-рый при осуществлении технологич. процесса производит все рабочие и все холостые движения цикла и нуждается лишь в наладке и контроле (см. *Автомат*). В полуавтоматах питание станка (установка и закрепление очередной заготовки) производится рабочим. Следовательно, полуавтоматом наз. станок, работающий с автоматич. рабочим циклом, для повторения к-рого требуется вмешательство рабочего.

Для достижения необходимых точности и качества (чистоты) обработанных на станке поверхностей должны быть обеспечены: достаточная жёсткость станка, т. е. способность воспринимать усилия и моменты без деформаций, снижающих требуемую точность обработки изделия; виброустойчивость, т. е. способность работать без вибраций, снижающих требуемое качество поверхности, а часто также стойкость инструмента; износостойкость поверхностей станка, особенно направляющих, от к-рых зависит геометрич. точность обработанных на данном станке изделий, а также делительных пар и ходовых винтов у зуборезных и резьбообрабатывающих станков; геометрич. точность станка и точность работы его кинематич. цепей. Нек-рые типы М. с., напр. координатно-расточные, зубо- и резьбообрабатывающие, отличаются очень высокой точностью работы.

В совр. М. с. всё более внедряется гидропередача и различные виды электрич. управления. В СССР созданы оригинальные гидравлич. токарно-копировальные полуавтоматы, превосходящие по своей производительности в 2—2,5 раза лучшие образцы зарубежных станков этого класса, а также станки с электрич. программным устройством, открывающие широкие перспективы автоматизации произ-ва. Авторам этих станков присуждена Ленинская премия в 1959.

Лит.: Бриткин А. С., Видонов С. С., Выдающийся машиностроитель XVIII века А. К. Нартов, М., 1950; Металлорежущие станки, под ред. Н. С. Ачеркана, М., 1958; Ачеркан Н. С., Расчет и конструирование металлорежущих станков, 2 изд., М., 1952; Решетов Д. Н., Расчет деталей станков, М., 1945; Шаумян Г. А., Автоматы, 2 изд., М., 1955; Машиностроение. Энциклопедический справочник, т. 9, М., 1950 (гл. 1—13).

МЕТАЛЛОТЕРМИ́Я (от *металлы* и греч. θέρμη — теплота) — металлургич. процессы восстановления металлов (и сплавов) из их окислов с использованием в качестве восстановителей др. металлов, легко соединяющихся с кислородом. При М. развивается весьма высокая темп-ра и выделяется большое количество тепла. Особенно широкое применение в технике находит вид М.— *алюминотермия* (восстановитель — алюминий). К М. относят также *силикотермию* (восстановитель — кремний). М. используется в производстве марганца, хрома, магния, некоторых редких металлов, нек-рых сплавов цветных металлов (никель — титан, цирконий — медь и др.), а также *ферросплавов*.

Основоположник М.— Н. Н. *Бекетов*, к-рый в 1859 открыл, а в 1865 подробно описал реакции восстановления металлов из их окислов алюминием.

Лит.: Елютин В. П. [и др.], Производство ферросплавов, М., 1951; Мурач Н. Н., Расчет металлотермических шихт, «Сталь», 1947, № 4; Dautzenberg W., Zur Metallurgie des metallothermischen Schmelzens, «Zeitschrift für Erzbergbau und Metallhüttenwesen», 1950, Bd 3, № 10; Sakl atwalla B. D., Thermal reactions in ferroalloy metallurgy, the basis of alloy steel development, в кн.: Transactions of the electrochemical society, v. 84, 1943, N. Y., 1944.

МЕТАЛЛОФИ́ЗИКА (физика металлов) — наука о физич. свойствах и атомном строении металлов и их сплавов; она изучает физику процессов, происходящих в металлах и сплавах при их получении, механич. и термич. обработке, а также в условиях их службы в изделиях. Этим определяется её большое значение для металлургии и практич. металловедения, в к-рые начинают проникать новейшие

физич. методы исследования, как экспериментальные, так и теоретические. М. как наука возникла в связи с развитием физики твёрдого тела, открытием атомного строения кристаллов, развитием квантовой механики и электронной теории металлов. Содержание М. составляют: экспериментальное исследование методами рентгеновского структурного анализа атомного строения металлов и сплавов, тепловых колебаний атомов в металлич. кристаллах, энергетич. состояний и распределения электронов в кристаллич. решётке; исследование в широком интервале темп-р и давлений разнообразных физич. свойств металлов и сплавов в связи с атомной теорией твёрдого и жидкого состояния; разработка электронной теории металлов и вывод на основе последней закономерностей, управляющих строением и свойствами металлов; изучение методами атомной физики всевозможных процессов, физических и физико-химич. явлений, происходящих в металлах и сплавах при их обработке.

Физич. представления, лежащие в основе совр. М., начали складываться в конце 19 в., после создания электронной теории. Как раздел совр. физики твёрдого тела М. оформилась после разработки основ *квантовой механики*. Среди рус. и сов. учёных, к-рым М. обязана своим развитием, выделяются П. П. Аносов, Д. К. Чернов, А. А. Байков, Н. С. Курнаков, А. Ф. Иоффе, С. Т. Конобеевский, Я. И. Френкель, Г. В. Курдюмов, Л. Д. Ландау, А. А. Бочвар, Я. Г. Дорфман, И. К. Кикоин, С. В. Вонсовский, В. И. Данилов, Н. Н. Боголюбов и др.; среди зарубежных — П. Друде, Г. Лоренц, Н. Бор, М. Лауэ, У. и Л. Брэгг, А. Зоммерфельд, В. Паули, Э. Ферми, Ф. Блох, Р. Пайерлс и др.

МЕТАЛЛОФО́НЫ (от *металл* и *...фон*) — общее наименование группы муз. инструментов (гл. обр. ударных), у к-рых источником звука является металлич. тело. Обычно М. называют муз. инструменты, состоящие из набора настроенных пластинок, реже трубок. Звук на М. извлекается молоточками, палочками или ударниками (языками). См. *Музыкальные инструменты*.

МЕТАЛЛУРГИ́ЧЕСКАЯ ПРОМЫ́ШЛЕННОСТЬ — см. *Цветная металлургия*, *Чёрная металлургия*.

МЕТАЛЛУРГИ́ЧЕСКИЕ ВА́КУУМНЫЕ ПРОЦЕ́ССЫ — группа металлургич. процессов, проводимых для разных целей в вакууме. Вакуумные процессы интенсивно внедряются в металлургию с конца 30-х — нач. 40-х гг. 20 в. Они применяются в осн. для восстановления металлов из их руд и химич. соединений; рафинирования металлов возгонкой; дегазации металлов. Вакуумные процессы применяются также для предотвращения окисления металлов (вакуум вместо защитной газовой среды), для нанесения металлич. покрытий (напр., возгонка в вакууме, с последующим осаждением на поверхности зеркал алюминия, хрома, бериллия, серебра) и пр.

Применение вакуума в в о с с т а н о в и т е л ь н ы х п р о ц е с с а х, сопровождающихся выделением газообразных продуктов (паров металлов, окиси углерода и пр.), позволяет вести эти процессы при темп-ре, на несколько сот градусов более низкой, чем при атмосферном давлении. Кроме того, в вакууме резко уменьшается возможность обратного окисления парообразных металлов. Так, в вакууме порядка 10^{-2} *мм* рт. ст. магний в парообразном состоянии восстанавливается из обожжённого доломита 75%-ным ферросилицием при 1150°—1160° (в защитной газовой среде при атмосферном давлении потребовалась бы темп-ра 1500°—1600°). Осн. преимущества вакуумно-термич. процессов получения лёгких металлов перед электролитическими: расширение видов применяемого сырья, упрощение технологич. схем, снижение расхода электроэнергии и значительно более высокая чистота получаемых продуктов. Вакуумно-термич. процессы восстановления металлов осуществляются как в электрич. печах разных конструкций (сопротивления и индукционных), так и в стальных ретортах, обогреваемых различными способами. Р а ф и н и р о в а н и е м е т а л л о в в о з г о н к о й в в а к у у м е применяется для собственно рафинирования (очистки) металлов от примесей и для разделения компонентов сплавов способом, основанным на использовании различия упругости паров этих компонентов. Так рафинируются ртуть, цинк, магний, кальций, бериллий и др. металлы, полученные электролизом. Применение вакуума для д е г а з а ц и и м е т а л л о в и п р е д о т в р а щ е н и я п о г л о щ е н и я и м и г а з о в быстро расширяется как при плавке (в электрич. печах сопротивления, индукционных и дуговых), так и при разливке нек-рых спец. сталей, высокоэлектропроводной меди, бериллиевых бронз, хромоникелевых и многокомпонентных прецизионных сплавов; всё большее применение находит, в частности, простой способ дегазации в вакууме жидкой стали в ковшах.

Лит.: Б е л я е в А. И., Металлургия легких металлов, 4 изд., М., 1954; С т р е л е ц Х. Л., Т а й ц А. Ю., Г у л я н и ц к и й Б. С., Металлургия магния, М., 1950; П а з у х и н В. А. и Ф и ш е р А. Я., Вакуум в металлургии, М., 1956; Vacuum metallurgy, [сб. статей], Boston, 1955 (Electrochemical Society); K r o l l W. J., Barium and its alloys, «Metall Industry», L., 1945, v. 67, № 24; е г о ж е, Le magnésium silicothermique, «Revue de Métallurgie», 1951, v. 48, № 12; P i d g e o n L. M., Thermal production of magnesium reduction of MgO by silicon, aluminium and calcium carbide, «Canadian Mining and Metallurgical Bulletin», 1946, № 416; С а м а р и н А. М. [и др.], Применение вакуума в сталеплавильных процессах, М., 1957.

МЕТАЛЛУ́РГИ́Я (от греч. μεταλλουργέω — обрабатываю металлы) — в первоначальном узком значении — искусство извлечения металлов из руд; в совр. значении — цикл наук, техника и отрасль пром-сти, охватывающие процессы получения металлов из руд или из других содержащих металлы веществ и процессы, связанные с изменением химич. состава и строения (структуры), а значит, и свойств металлич. сплавов. К М. относятся процессы обработки добытых из недр земли руд с целью их подготовки к извлечению металлов; самые процессы извлечения металлов из руд и других содержащих металлы материалов; рафинирование металлов, т. е. очистка их от нежелательных примесей; произ-во металлич. сплавов; термич. (тепловая) и химико-термич. обработка металлов и сплавов; обработка металлов давлением и литьём с целью придать им форму, требуемую для последующего использования, а также сварка и пайка металлов, поскольку при всём этом они претерпевают структурные и химич. изменения; покрытие в декоративных или защитных целях поверхности изделий из металла слоями др. металла и диффузионное внедрение в поверхностные слои металлич. изделий нек-рых веществ (металлов и неметаллов), поскольку при этом происходят химич. и структурные изменения (о М. как отрасли пром-сти см. *Чёрная металлургия*, *Цветная металлургия*).

М. как искусство извлечения металлов из руд зародилась в глубокой древности. Переход от *каменного века* к использованию металлов совершался в различных р-нах земного шара в разное время. Первым металлом, попавшим в руки человека за 5—6 тыс. лет до н. э., было легко заметное самородное золото, позже — самородные медь и серебро, а также метеорное железо. Полезность металлов для человека стала значительной лишь после перехода от холодной к горячей кузнечной обработке. Припание металлу нужной формы посредством литья вместо ковки и получение меди из руды были дальнейшими этапами в использовании металлов. Обычно за эпохой меди следовал переход к эпохе бронзы, к т. н. *бронзовому веку*. Получение и применение железа возникало почти везде несколько позднее начала бронзового века, притом долгое время развивалось очень медленно. Относительно широкое применение железа, полученного из руд, наблюдается лишь за 1200—1500 лет до н. э. (собственно *железный век*). Принципиальные основы М. железа мало изменялись до середины 14 в., когда печи (горны, домницы) для произ-ва *сыродутным процессом* железа из руд, по-

степенно увеличиваясь в размерах, превратились в Европе в малые доменные печи (см. *Доменное производство*), в к-рых выплавлялся уже жидкий металл—чугун. Произ-во железа и стали приобрело массовый характер гораздо позднее, чем выплавка чугуна. Более 3 тыс. лет сыродутный процесс был единств. способом произ-ва железа. После начала выплавки чугуна возник процесс произ-ва из него *кричного железа*. В 18 в. в Европе появился, впрочем задолго до того известный на Востоке, тигельный процесс изготовления стали (см. *Тигельная плавка металлов*), а затем пудлинговый процесс (см. *Пудлингование*) произ-ва железа. Однако массовое произ-во стали началось лишь в 50—60-х гг. 19 в. на основе бессемеровского, мартеновского и томасовского процессов (см. *Бессемеровский процесс*. *Мартеновское производство*, *Томасовский процесс*). Большую роль в металлургии железа начало играть в 20 в. произ-во т. н. *качественной стали* (т. е. стали повышенного качества) и высококачественной стали, получаемой в результате *легирования* (никелем, хромом, ванадием, молибденом и др.), выплавки стали в электрич. печах, термич. и химико-термич. обработки (см. *Термическая обработка металлов*, *Химико-термическая обработка металлов*).

Из цветных металлов в древнем мире добывались и применялись золото, серебро, медь, ртуть, олово, свинец. Цинк, сурьма, мышьяк, висмут, магний, кобальт, натрий, калий, кальций не были известны, но использовались в составе сплавов, минералов и химич. соединений. Получение металлич. цинка в Китае относится прибл. к 7 в., а в Европе — лишь к 17 в.

Массовое применение (св. 100 тыс. *т* в год) в пром-сти 20 в. нашли марганец, никель, хром и лёгкие металлы—алюминий и магний; всё большее значение приобретает титан. Выдающуюся роль начали играть такие металлы, мировое произ-во к-рых относительно невелико (тысячи и даже сотни *т* в год), но к-рые имеют весьма большое значение в совр. технике, поскольку вводятся в состав различных сплавов для придания им особых свойств; это бериллий, ванадий, вольфрам, молибден, кобальт, ниобий, тантал, цирконий и др. С развитием атомной энергетики исключительное значение приобрёл уран и не меньшая роль будет принадлежать в будущем торию. В настоящее время (1959) промышленное применение имеют две трети всех известных металлов.

В течение тысячелетий М. считалась искусством. Коренной перелом произошёл лишь в 19 в., когда развитие естествознания позволило объяснить металлургич. процессы на физико-химич. основе и сознательно ими управлять. Со 2-й пол. 19 в. вместе с классич. работами рус. учёного Д. К. Чернова зарождается и быстро развивается металловедение как наука о зависимости физич. и химич. свойств металлов и сплавов от их состава и структуры, а также о способах придания сплавам требуемых свойств. Развитие металловедения с конца 19 в. и особенно в 20 в. привело к созданию новых металлич. материалов для всех областей техники. В настоящее время насчитывается св. 8 000 отдельных сплавов, обработка которых разными способами даёт десятки тысяч вариантов самого различного назначения.

Процессы получения металлов относятся к трём осн. областям: подготовка руд для металлургич. переработки; пирометаллургия; гидрометаллургия. Подготовка руд в виде дробления, сортировки, *усреднения руд* по химич. составу, сушки, обжига, обогащения (см. *Обогащение полезных ископаемых*) и окускования (т. е. образования относительно крупных кусков из мелкого материала — см. *Агломерация*, *Брикетирование*, *Окомкование*) в простейших формах имеет очень древнее происхождение. Однако в конце 19 в. и особенно в 20 в. эти процессы получили научное обоснование и мощную технич. базу. Появился ряд принципиально новых процессов, что относится особенно к обогащению руд. Пирометаллургия объединяет способы получения и очистки (рафинирования) металлов и сплавов при высоких темп-рах. К старым пирометаллургич. процессам, основанным на сжигании топлива при плавке, во 2-й половине 19 в. прибавились процессы плавки с использованием тепла от сгорания примесей в металле (конвертерные процессы, см. *Конвертер*), а в конце этого века—электротермич. плавильные процессы и электролиз расплавленных химич. соединений (см. *Электрометаллургия*, *Электросталеплавильный процесс*), а также *металлотермия* (впервые предложенная в 1859 рус. учёным Н. Н. Бекетовым). В 30-х гг. 20 в. появились имеющие ограниченное значение совр. процессы углетермии, а именно: пирометаллургич. способы вытеснения железа из руд (без плавки) углеродом (см. *Губчатое железо*, *Кричнорудный процесс*). Принципиально новым видом пирометаллургии являются процессы получения *чистых металлов* путём термич. диссоциации их летучих соединений. Гидрометаллургия (в частности, гидроэлектрометаллургия)— совокупность т. н. мокрых способов извлечения металла из руд и др. веществ без применения высоких темп-р — широко применяется для получения золота, серебра, алюминия, цинка, меди, сурьмы, кадмия и др. металлов. Роль гидрометаллургии в произ-ве цветных металлов систематически возрастает.

Поскольку к совр. М. относятся не только процессы получения и рафинирования металлов, но и все те способы обработки, при к-рых металлы и сплавы претерпевают структурные и химич. изменения, она представляет собой весьма разветвлённую отрасль науки, техники и произ-ва. Можно указать следующие главные разделы совр. М., разграниченные по признаку типовых операций.

I. Получение металлов.

А. Подготовка руд.

1. Обогащение.
2. Дробление.
3. Сортировка.
4. Усреднение по химическому составу.
5. Окускование.
6. Сушка.
7. Обжиг.

Б. Пирометаллургия.

1. Плавка с помощью сжигания топлива.
2. Плавка с использованием тепла экзотермич. реакций.
3. Углетермия.
4. Металлотермия.
5. Электроплавильные процессы.
6. Электролиз расплавленных химических соединений.
7. Дистилляция.
8. Термическая диссоциация химических соединений.

В. Гидрометаллургия.

1. *Амальгамация*.
2. *Выщелачивание*:
   а) щелочами,
   б) кислотами,
   в) солями.
3. Выделение металлов из растворов:
   а) *электролиз*,
   б) *цементация*,
   в) *кристаллизация*,
   г) *адсорбция*,
   д) осаждение,
   е) *гидролиз*.

II. Производство сплавов.

III. *Порошковая металлургия*.

IV. Литьё (см. *Литейное производство*).

V. Обработка давлением (см. *Кузнечно-штамповочное производство*, *Прокатка*, *Волочение*).

VI. Сварка (см. *Сварка металлов*) и *паяние*.

VII. Термическая и химико-термическая обработка.

VIII. Металлургическое покрытие металлических изделий (см. *Металлизация*).

IX. Металловедение.

В 20 в., особенно со 2-й его четверти, на основе новейших достижений физики, химии, физич. химии и термодинамики происходит глубокая перестройка научных принципов М., разрабатываются новые теории металлургич. процессов и новые методы исследования. Во 2-й половине этого века всё быстрее расширяется применение в М. автоматизации, в частности регулирования и поддержания на заданных уровнях разных параметров металлургич. процессов. Это обусловливает значительное их ускорение, улучшение качества продукции, облегчение труда и общее повышение экономич. эффективности металлургич. произ-ва.

Лит.: Байков А. А., Курс общей металлургии, Собрание трудов, т. 3, М.—Л., 1950; Шахов Г. А., Металлургия, 2 изд., М., 1948; Ньютон Д., Введение в металлургию, пер. с англ., М., 1943; Аветисян Х. К., Основы металлургии, М., 1947; Севрюков Н. Н., Кузьмин Б. А., Челищев Е. В., Общая металлургия, М., 1954.

МЕТА́ЛЛЫ (греч. ед. ч. μέταλλον) — вещества, обладающие высокой прочностью, ковкостью, теплопроводностью и электропроводностью, характерным блеском и др. полезными для практики свойствами. М.— одна из групп, на к-рые в химии принято делить все простые тела (металлы и неметаллы). Свойствами М. обладают простые вещества, образуемые приблизительно 80 химич. элементами, и огромное число сплавов. Особые электрич., оптич., тепловые и др. характерные, т. н. «металлические», свойства обусловлены наличием в кристаллич. решётке М. большого числа свободно перемещающихся электронов, непрочно связанных с определёнными атомами. Слабой связью валентных электронов с ядром атома объясняются многие химич. свойства М.: образование положительно заряженных ионов (катионов), проявление элементами электроположительности, образование основных окислов и гидроокисей, замещение водорода в кислотах и т. д. Нек-рые элементы в химич. отношении могут проявлять в зависимости от условий свойства М. или неметаллов. В совр. технике М. и их сплавы играют огромную роль. Число сплавов, применяемых в технике,— порядка 8—10 тыс. (см. *Металловедение*). Расширяется и произ-во *чистых металлов*, в частности в связи с развитием полупроводниковой и атомной техники. Из наиболее ценных и важных для совр. техники М. лишь очень немногие имеются

в земной коре в большом количестве. К их числу относятся: железо (5,1% от веса земной коры), алюминий (8,8%), магний (2,1%) и титан (0,6%). Нек-рые весьма важные М. содержатся в земной коре в сотых долях процента (напр., медь, марганец, хром, ванадий, цирконий) и даже тысячных долях (напр., цинк, олово, свинец, никель, кобальт, церий, ниобий). Прочие М., обладающие ценными технич. свойствами, присутствуют в количествах, во много раз меньших. Так, содержание важнейшего металла для получения атомной энергии — урана — составляет, по ориентировочной оценке, ок. $3 \cdot 10^{-4}$ %, вольфрама, являющегося основой твёрдых режущих сплавов, — $1 \cdot 10^{-4}$ %, и т. д. Особенно мало в земной коре драгоценных М. (напр., платины и золота — $5 \cdot 10^{-7}$ %) и нек-рых редких и естественно-радиоактивных. О свойствах, способах получения и применения того или иного М. см. в статьях, посвящённых отдельным химич. элементам, а также в ст. *Металлургия* и *Металловедение.*

МЕТАМОРФИ́ЗМ ГО́РНЫХ ПОРО́Д — процессы существенного изменения минерального состава и структуры горных пород внутри земной коры, в течение к-рых породы сохраняют своё кристаллич. состояние. Процессы выветривания, а также процессы уплотнения и цементации осадков с превращением их в горные породы («литификация») к метаморфическим не относят. М. г. п. обнаруживает тесную связь с проявлениями магматич. горных пород, в особенности гранитов, так что в одних случаях можно говорить о М. г. п. под воздействием магматич. тел и выделяемых ими водных растворов, а в других случаях можно рассматривать образование магмы как крайнее проявление М. г. п. («ультраметаморфизм») под воздействием потоков водных растворов глубинного происхождения. Особенно интенсивный М. г. п. совершается в зонах складчатости и деформации горных пород, т. к. деформация ускоряет перекристаллизацию и, благодаря образованию системы трещин, делает породы более проницаемыми для водных растворов. М. г. п. с существенным изменением содержания также и других компонентов называется метасоматическим (см. *Метасоматизм*).

Наиболее обычны следующие виды М. г. п. К о н т а к т о в ы й — связанный с прогревом пород в контактовых зонах массивов магматич. пород. А в т о м е т а м о р ф и з м — частичное выщелачивание самих активных магматич. пород в краевых частях их массивов под воздействием выделяемых ими при кристаллизации растворов. Наиболее типична при этом грейзенизация (см. *Грейзен*) пород гранитного состава и примыкающих к ним боковых пород с образованием кварцево-слюдяных пород, часто рудоносных. Для вулканогеновых толщ типично зеленокаменное изменение («пропилитизация») и местами выщелачивание с образованием глинозёмо-кремнистых «вторичных кварцитов», часто рудоносных. Г и д р о т е р м а л ь н ы й околожильный М. г. п.— это преимущественно частичное выщелачивание и осветление пород около кварцевых жил (березитизация, лиственитизация и пр.).

Все перечисленные процессы М. г. п. протекают в условиях небольших глубин и приводят к образованию пород массивных структур. В условиях больших глубин, где тектонич. напряжения вызывают послойное течение пород, возникают сланцеватые (кристаллич. *сланцы*) или полосатые (*гнейсы*) метаморфич. породы, распространённые часто на громадных пространствах (р е г и о н а л ь н ы й М. г. п.). Глинистые породы при прогрессирующем М. г. п. проходят следующие стадии изменения: глинистая порода — аргиллит — глинистый сланец — аспидный сланец — филлит — слюдяной кристаллич. сланец — гнейс. Глубинный М. г. п. местами является метасоматическим. Кристаллич. сланцы и гнейсы часто тесно перемежаются с гнейсовидными гранитами, с к-рыми они связаны всеми переходами через *мигматиты*. При преобладании механич. раздробления в глубинных условиях образуются плотные или сланцеватые *милониты*.

Лит.: К у з н е ц о в Е. А., Петрография магматических и метаморфических пород, М., 1956; Т е р н е р Ф., Эволюция метаморфических пород, пер. с англ., М., 1951.

МЕТАМОРФИ́ЧЕСКИЕ ГО́РНЫЕ ПОРО́ДЫ — горные породы, образовавшиеся за счёт других типов пород — осадочных или магматических — в результате их метаморфизма. При к о н т а к т о в о м метаморфизме, происходящем на небольших глубинах, очень резко сказывается на новообразованных породах удалённость от контакта с *магматической горной породой.* Близ интрузии в зонах сильного прогрева и привноса вещества из магматич. породы образуются полевошпатовые и полевошпатово-слюдистые породы — контактовые роговики, часто содержащие кордиерит, андалузит, силлиманит и пр. минералы, а на бо́льших удалениях — различные сланцы. Изменение известняков и мергелей приводит к образованию *мраморов*, обычно обильных в зоне контакта. Значительно усиливают метаморфич. изменения гидротермальные растворы, особенно вдоль путей их движения (плоскости напластования, тектонич. трещины и пр.), где образуются *скарны* — своеобразные известково-силикатные породы, содержащие гранат, волластонит и пр., частью рудоносные; к скарновому типу относятся многочисл. месторождения железных (Магнитогорск, г. Благодать), медных (Богословское на Урале) и др. руд. При р е г и о н а л ь н о м метаморфизме на образующихся М. г. п. резко сказывается огромное давление вышележащих толщ земной коры; в результате образующиеся породы приобретают ясно выраженную *сланцеватость*; на относительно небольших глубинах за счёт глинистых пород образуются *филлиты*, ниже — хлоритовые, гранатбиотитовые, слюдяные или кианитовые *сланцы*, ещё ниже *гнейсы* и гранулиты. За счёт известняков образуются *мраморы*, иногда очень богатые силикатами. Многие М. г. п. используются как полезные ископаемые — железистые кварциты (напр., Кривого Рога), наждак, мрамор, гнейс и др. См. *Метаморфизм горных пород.*

Лит.: Л е в и н с о н - Л е с с и н г Ф. Ю., Петрография, 5 изд., Л.—М., 1940; Л у ч и ц к и й В. И., Петрография, т. 1—2, 6 изд., М.—Л., 1947—49; Б а р т Т., Теоретическая петрология, пер. с англ., М., 1956; В и л ь я м с Х., Т е р н е р Ф., Г и л ь б е р т Ч. М., Петрография, пер. с англ., М., 1957.

МЕТАМОРФИ́ЧЕСКИЕ МЕСТОРОЖДЕ́НИЯ — скопления полезных ископаемых, образовавшихся в земной коре на больших глубинах в условиях господствующей там высокой темп-ры и давления в результате регионального метаморфизма (см. *Метаморфизм горных пород*). М. м. разделяются на метаморфизованные и собственно метаморфические. Метаморфизованные месторождения образуются за счёт изменения ранее существовавших месторождений глубинного или поверхностного происхождения. К ним, напр., относятся многие крупные месторождения жел. руд докембрийского возраста (Криворожский железорудный бассейн в СССР, месторождения оз. Верхнего в США и др.). Собственно метаморфич. месторождения возникают в результате регионального метаморфизма путём концентрации рассеянных в породах полезных составных частей или при улучшении качества самих пород, к-рые, т. о., становятся полезными ископаемыми. К собственно М. м. относятся многие месторождения графита, а также корунда и др. высокоглинозёмных минералов.

МЕТАМОРФО́З (от греч. μεταμόρφωσις — превращение) — 1) М. у ж и в о т н ы х — глубокое преобразование организма в процессе его индивидуального

развития. При развитии с М. (т. н. личиночный тип) молодая особь, выходящая из яйца (личинка), существенно отличается от взрослой формы, в отличие от

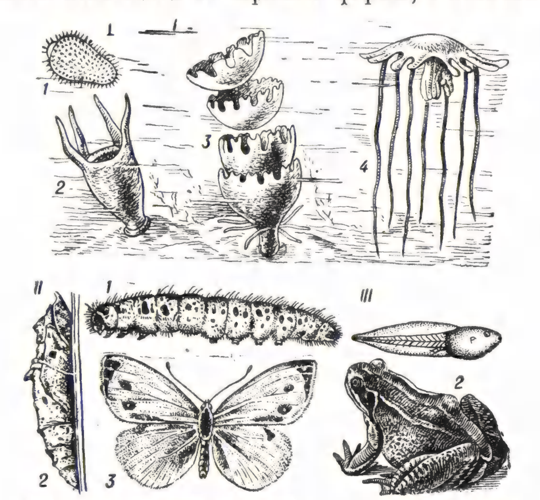


Рис. 1. Метаморфоз животных. I — развитие сцифоидной медузы (тип кишечнополостные): 1 — личинка, 2 — полип, 3 — образование эфир, 4 — молодая медуза; II — развитие бабочки капустной белянки (тип членистоногие): 1 — личинка (гусеница), 2 — куколка, 3 — бабочка; III — развитие травяной лягушки (класс земноводные): 1 — головастик, 2 — лягушонок.

развития без М. (т. н. неличиночный тип), при к-ром бо́льшая часть изменений животного протекает еще в яйце или в материнской особи. Развитие с М. распространено среди различных групп беспозвоночных и низших позвоночных животных. Оно обычно связано с изменением образа жизни или условий существования в процессе развития. Различают п е р в и ч н ы й М., проходящий со сменой бесполого и полового поколений, свойственный низшим беспозвоночным — губкам, кишечнополостным и др., и в т о р и ч н ы й М.— без смены поколений, свойственный из беспозвоночных червям, членистоногим, плеченогим, моллюскам, иглокожим, из позвоночных — нек-рым рыбам и земноводным. Так, насекомое в процессе М. проходит стадии яйца, личинки, куколки, или нимфы, и взрослого насекомого (имаго). У лягушек из яйца (икринки) выходит личинка — головастик рыбообразной формы, обитающий в воде и дышащий жабрами; в результате М. у головастика развиваются лёгкие, появляются конечности, и лягушонок выходит на сушу.

2) М. у р а с т е н и й — видоизменения формы и структуры органов, сложившиеся в процессе историч. развития в связи с приспособлением к выполнению определённых функций. Напр., превращение листьев многих растений засушливых местообитаний в чешуйки или в колючки, что привело к уменьшению испаряющей поверхности; видоизменение листьев и их частей у насекомоядных растений в различные ловчие аппараты и пр. Один и тот же орган может претерпеть различные видоизменения; так, лист может превратиться в колючку, усик, чешуйку; наоборот, одно и то же образование может возникнуть в результате М. разных органов (напр., клубень может быть видоизменённым побегом и корнем).

Лит.: Ботаника, под ред. Н. А. Комарницкого, т. 1, 6 изд., М., 1958; С е р е б р я к о в И. Г., Морфология вегетативных органов высших растений, М., 1952; Ш м и д т Г. А., Эмбриология животных, ч. 1.—Общая эмбриология, М., 1951; Ш в а н в и ч Б. М., Курс общей энтомологии, М.—Л., 1949.

МЕТАМОРФО́ЗА — полное изменение, превращение одной формы в другую. См. также *Метаморфоз*.

МЕТА́Н, CH_4,— первый член ряда предельных углеводородов (а л к а н о в). М.— газ без запаха и цвета, $t°_{кип}$ —164,6°, $t°_{пл}$ —182,5°; горит почти несветящимся пламенем; теплота горения 213 *ккал/моль*, пределы темп-ры воспламенения от 645° до 850°. Взрывоопасные концентрации его в воздухе составляют от 4,9 до 15,4%. М.— главная составная часть многих природных горючих газов, а также искусственных, получаемых при термич. переработке ископаемых углей и нефти. М.— осн. часть рудничного газа. Воздух кам.-уг. копей благодаря примеси рудничного газа содержит 3,5—7,5% М. Используется как топливо и для получения мн. органич. продуктов.

МЕТА́НИЕ — один из осн. видов физич. упражнений—бросание на дальность или в цель различных предметов (камешки, мячи и т. п.) и спец. спортивных снарядов (бита в городках, диск, копьё и др.). Способствует развитию силы, ловкости и быстроты; М. в цель развивает, кроме того, глазомер, а нек-рые виды М. помогают воспитанию определённых навыков (М. гранаты). Простейшие виды М. (мячей, камешков) широко применяются в физич. воспитании детей, в организованных занятиях и играх. Разнообразные М. входят в уроки *гимнастики*, а также являются основным элементом комплекса движений в ряде спортивных игр (баскетбол, лапта, городки и др.). Спец. спортивные упражнения, выполняемые по особым правилам, представляют собой М. в *лёгкой атлетике*.



Рис. 2. Метаморфоз вегетативных органов растений. Метаморфоз листьев: 1 — листовые усики: а — у гороха, б — у чины (Lathyrus aphaca); 2 — кувшинчик у непентеса; 3 — колючки у кактуса. Метаморфоз побега: 4 — клубни у картофеля; 5 — усик у винограда; 6 — колючки у боярышника; 7 — филлокладии у иглицы; 8 — луковица у лука. Метаморфоз корня: 9 — корневые клубни у георгины; 10 — корнеплод у сахарной свёклы.

МЕТАНО́Л (д р е в е с н ы й с п и р т, к а р б и н о л, м е т и л о в ы й с п и р т), CH_3OH,— простейший алифатический, или жирный, спирт. Бесцветная, смешивающаяся с водой жидкость, плотн. 0,796 *г/см³*; $t°_{кип}$ 64,5°. Основным промышленным методом получения М. является восстановление окиси углерода в присутствии окиси цинка водородом при 220°—300° и давлении 200 *атм*. Около 10% М. получают сухой перегонкой дерева (древесный спирт). Синтетич. М. благодаря высокой чистоте и дешевизне всё более вытесняет древесный спирт. М. находит большое применение в произ-ве органич. красителей, лаков, лекарств. веществ, бездымных порохов, фор-

мальдегида. М.— также моторное топливо и растворитель. По запаху и вкусу сходен с этиловым спиртом, однако очень ядовит. Отравление происходит не только при приёме внутрь, но и от вдыхания паров и при проникновении его через кожу. Приём внутрь 10 *мл* может вызвать слепоту. При первых признаках отравления (шум в ушах, расстройство зрения и слуха) — общее согревание тела; квалифицированная врачебная помощь; внутрь — кофеин, уксуснокислый калий, двууглекислую соду. Профилактика отравления М.— периодич. мед. осмотры работающих на произ-вах, где получается или применяется М.

МЕТАНТЕ́НК, метантанк (от *метан* и англ. tank— бак),— сооружение в виде закрытого резервуара (ёмкость до 7200 $м^3$), в к-ром в анаэробных условиях (без доступа воздуха) с искусств. подогревом производится биологическая переработка (сбраживание) осадка (и избыточного активного ила), получаемого в результате *очистки сточных вод*. В качестве побочного продукта в М. выделяется газ (10—16 $м^3$ на 1 $м^3$ осадка), преим. метан, теплотворной способностью 5000—6000 *ккал/$м^3$*, используемый на подогрев бродящей массы, в качестве топлива в топках котельной или в газовых двигателях. М. оборудуются приспособлениями для подачи сырого и отвода сброженного осадка и газа, перемешивания и подогрева бродящей массы. Перемешивание осуществляется с помощью насосов, пропеллерных мешалок, гидроэлеваторов, а подогрев — горячей водой или паром.

МЕТАСОМАТИ́ЗМ, метасоматоз (от *мета*... и греч. σῶμα — тело),— явление замещения одних минералов горной породы другими с изменением общего химич. состава породы. М. представляет собой одну из форм *метаморфизма горных пород*. При М. растворение старых и образование новых минералов происходят почти одновременно, так что порода сохраняет твёрдое состояние в течение всего процесса. Объём породы при этом, как правило, не изменяется и метасоматич. порода нередко сохраняет нек-рые черты структуры исходной породы. В частности, типично образование *псевдоморфоз*, т. е. сохранение форм замещённых минералов. М. чаще всего происходит при действии постмагматич. растворов, но возможен также и при действии поверхностных вод. Процесс может протекать в широком температурном интервале.

С М. связано образование многих горных пород и рудных месторождений. Так, часто под влиянием М. растворяются полевые шпаты и за счёт их глинозёма, кремнезёма и компонентов раствора образуется кварц совместно с мусковитом, серицитом, альбитом, топазом или к.-л. др. минералами.

В результате контактовых процессов гранитных массивов с окружающими породами образуются вторичные *кварциты* (корундовые, андалузитовые и др.), *грейзены* с оловянными и вольфрамовыми рудами и, при наличии известняков, *скарны*, с к-рыми связаны разнообразные рудные месторождения: железные, медные, свинцово-цинковые, вольфрамовые, молибденовые, оловянные и др. В их образовании существенную роль играет химич. взаимодействие известняков с силикатными породами, совершающееся при посредстве и участии постмагматич. растворов.

Лит.: Кузнецов Е. А., Петрография магматических и метаморфических пород, М., 1956.

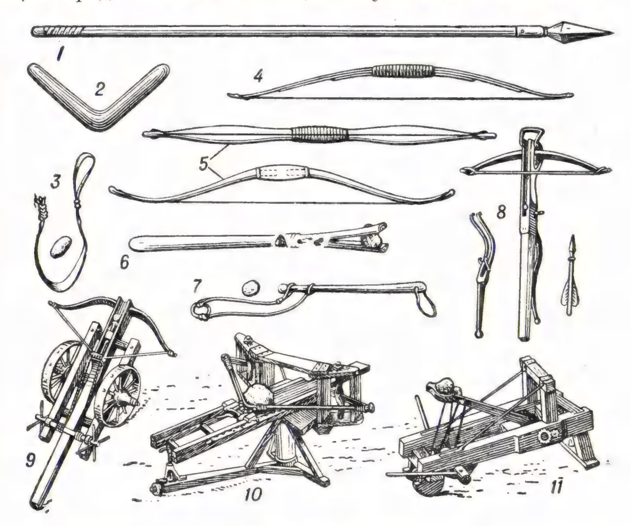
МЕТАСТАБИ́ЛЬНОЕ СОСТОЯ́НИЕ (от *мета*... и лат. stabilis— устойчивый) — состояние вещества, обладающее ограниченной устойчивостью и переходящее под влиянием уже сравнительно слабых внешних воздействий в другие, более устойчивые состояния. Напр., метастабильный пересыщенный раствор может сохраняться неограниченно долго, но при внесении в него твёрдого кристаллика быстро переходит в стабильное состояние — насыщенный раствор с твёрдым осадком. М. с. являются также переохлаждённый пар, перегретая жидкость и т. п.

МЕТАСТА́З (от греч. μετάστασις — перемещение) — перенос током крови или лимфы бактерий, опухольных клеток и др. с последующим развитием в новом месте очагов болезненного процесса (абсцесса, опухоли).

МЕТАСТРОНГИЛЁЗЫ — заболевания, вызываемые внедрением в бронхи свиней круглых паразитич. червей из сем. Metastrongylidae рода Metastrongylus. Молодняк болеет чаще и сильнее, чем взрослые свиньи; больные животные кашляют, значительно отстают в развитии; взрослые теряют в весе; нередки и смертельные исходы. Свиньи заражаются при поедании инвазированных дождевых червей. Лечение: интратрахеальные инъекции слабого (1:1500) водного раствора иода. Профилактика — своевременное лечение больных, дегельминтизация заражённых животных, правильная уборка и биотермич. обеззараживание навоза, смена выпасов.

МЕТАТЕ́ЗА (от греч. μετάθεσις — перестановка) — перестановка двух смежных или несмежных звуков в слове. Напр., «ладонь» из «долонь» (ср. старослав. «длань»); «тарелка» из «талерка» (ср. белорус. «талерка», нем. Teller). Чаще всего возникает в результате тяготения к более привычному сочетанию звуков в родном языке или по аналогии.

МЕТА́ТЕЛЬНОЕ ОРУ́ЖИЕ — боевое оружие для непосредств. поражения врага броском с нек-рого расстояния (копьё, бумеранг и т. п.), а также различные механизмы для бросания камней, ядер, горящих предметов и т. п. с целью уничтожения живой



Метательное оружие и метательные машины: *1* — русское метательное копьё; *2* — бумеранг; *3* — праща; *4* — лук рессорной системы со стрелой; *5* — лук булатный персидской работы (свинчен из трёх частей); *6* — праща — расщеплённая палка; *7* — праща-бич; *8* — русский арбалет (самострел); *9* — аркбаллиста; *10* — баллиста; *11* — катапульта.

силы и сооружений (метательные машины, рис.). С изобретением огнестрельного оружия М. о. постепенно теряло своё значение. Только длинный лук, широко распространённый в средние века в Англии, соперничал с огнестрельным ручным оружием до конца 16 в., а на вооружении *иррегулярных войск* многих стран оставался до конца 18 в.

Лит.: Энгельс Ф., Избранные военные произведения, М., 1956 (с. 135—78, 233—57); Разин Е. А., История военного искусства, т. 1, М., 1955.

МЕТАФА́ЗА — одна из фаз (вторая) непрямого деления растительной или животной клетки (см. *Митоз*), в течение к-рой *хромосомы* максимально укорочены

(путём спирализации), состоят из двух частей — хроматид, и богаты дезоксирибонуклеиновой к-той (ДНК), что обусловливает их интенсивную окрашиваемость основными красителями. Стадия М. наиболее благоприятна для изучения морфологич. строения и числа хромосом. В М. у различных организмов хромосомы имеют вид палочек, петель, нитей или гантелевидных тел; их размеры варьируют от долей микрона до 20μ. Благодаря отталкиванию центромерных участков хромосом от обоих полюсов и друг от друга, хромосомы на этой стадии располагаются строго в экваториальной плоскости веретена на равных расстояниях друг от друга, образуя т. н. «экваториальную пластинку». Об особенностях М. при редукционном делении см. в ст. *Мейоз*.

МЕТАФИ́ЗИКА (от греч. μετὰ τὰ φυσικά, букв.— после физики) — первонач. название философских трактатов Аристотеля, помещённых в собрании его сочинений после книг, составляющих «Физику». Т. к. в этих трактатах излагались рассуждения об умозрительно постигаемых началах бытия, то впоследствии термином «М.» стали называть все подобные рассуждения (о боге, душе, свободе воли и т. д.). В этом значении термин «М.» употреблялся вплоть до нач. 19 в., когда под М. стали понимать и антидиалектику. В бурж. философии и поныне под М. понимают учение об общих вопросах бытия и сознания.

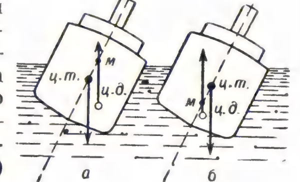
В марксистско-ленинской философии под М. понимается противоположный диалектическому подход к явлениям действительности, рассматривающий их вне возникновения и развития, в отрыве друг от друга, в состоянии покоя и неподвижности, отрицающий внутр. противоречивость явлений. Метафизич. метод был исторически необходимой ступенью в развитии человеческого познания в 15—18 вв. для накопления естественнонаучных знаний. В дальнейшем, в результате всё более глубокого проникновения в объективную диалектику развития природы и общества, обнаружилась беспомощность и несостоятельность М. перед новыми открытиями науки. М. стала прибежищем идеализма и превратилась в орудие, к-рое всякого рода реакционеры пытаются использовать для борьбы против философии марксизма.

Лит.: Маркс К., Капитал, т. 1, М., 1955 (см. Введение); Энгельс Ф., Диалектика природы, М., 1955; его же, Анти-Дюринг, М., 1957; Ленин В. И., Материализм и эмпириокритицизм, Соч., 4 изд., т. 14; его же, Философские тетради, там же, т. 38.

МЕТАФИЗИ́ЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛИ́ЗМ — см. *Материализм*.

МЕТА́ФОРА (греч. μεταφορά) — один из осн. *тропов* в поэтич. речи — перенесение свойств одного предмета или явления на др. предмет по сходству. Прямое и переносное значения слова связаны в М. наличием общего признака, определяющего сходство (напр., «ледяные руки», «свинцовая туча» и др.).

МЕТАЦЕ́НТР (от *мета...* и *центр*) — определённая точка в плавающем на поверхности жидкости теле (напр., судне), от положения к-рой по отношению к центру тяжести тела зависит устойчивость его равновесия. М. есть точка пересечения направления выталкивающей (подъёмной) силы, действующей со стороны жидкости на плавающее тело и приложенной в т. н. центре давления, с плоскостью симметрии тела (рис.). Положение М. меняется при изменении угла наклона плавающего тела. Равновесие плавающего тела будет устойчивым, если центр тяжести его лежит ниже М., т. к. пара сил, образованная силой тяжести и поддерживающей силой, будет поворачивать наклоняющееся судно в обратном направлении (рис., *а*). Если же М. расположен ниже центра тяжести судна, то равновесие неустойчиво (рис., *б*). Расстояние между М. и центром тяжести плавающего тела называется метацентрич. высотой и является мерой его устойчивости.



Устойчивость плавания корабля: *ц.т.*— центр тяжести; *ц. д.*— центр давлений; *М*— метацентр.

МЕТГЕМОГЛОБИ́Н (гемиглобин) — продукт окисления *гемоглобина*, состоящий из глобина и гематина. В М. железо простетич. группы является трёхвалентным. В нормальных условиях М. в крови не содержится. При отравлении организма различными веществами, обычно окислителями (бертолетовой солью, амилнитритом и другими, а также анилином), образуется в крови и выделяется с мочой. В М. кислород находится в прочно связанной форме, благодаря чему М. не способен осуществлять перенос кислорода от лёгких к тканям. При превращении в организме 75% гемоглобина в М. наступает смерть.

МЕТЕ́КИ (греч. ед. ч. μέτοικος — переселенец) — чужеземцы, проживавшие в Аттике (Др. Греция), лично свободные, но не обладавшие правами афинских граждан. М. не могли иметь земли в Аттике и дома в Афинах и платили особый налог. Занимались гл. обр. ремеслом и торговлей. В 6 в. до н. э. по законам Клисфена часть М. получила гражданские права.

МЕТЁЛКА — соцветие растений, в к-ром на удлинённой главной оси развиваются боковые ветви, в свою очередь ветвящиеся и несущие или цветки, или небольшие соцветия. М. с прижатыми к главной оси ветвями называется сжатой, напр. у тимофеевки, лисохвоста, с отстоящими — раскидистой, напр. у костра, овса, сирени.

МЕТЕ́ЛЬ — перенос снега ветром в слоях, близких к земной поверхности. Различают позёмок, низовую М. и общую, или верхнюю, М. Позёмок и низовая М. представляют собой явления подъёма снега ветром со снежного покрова, происходящие без выпадения снега. Позёмок наблюдается при малых скоростях ветра, когда снежинки поднимаются обычно на неск. сантиметров (не выше 1,5 *м*). Низовая М. наблюдается при больших скоростях ветра, когда снежинки поднимаются до 2 *м* и выше, вследствие чего видимость ухудшается, снижаясь до 100 *м* и менее. Низовая М. и позёмок вызывают лишь перераспределение ранее выпавшего снега. Общая, или верхняя, М. представляет собой выпадение снега при достаточно сильном ветре и сопровождается значительным увеличением снежного покрова во всём районе, охваченном М.

Мельчайшие частицы снега при М. несут электрич. заряды и на воздушных линиях связи могут вызывать повышение потенциала провода по отношению к земле иногда до тысяч вольт. В этих случаях установленные около станций и усилительных пунктов разрядники для защиты устройств связи от грозовых разрядов могут срабатывать, создавая помехи в телефонных и телеграфных цепях.

МЕТЕ́ЛЬНИК, испанский дрок, Spartium,— род растений сем. бобовых. Один вид — М. прутьевидный (S. junceum) — кустарник; листья простые, очередные, цветки жёлтые, в кистях. Дико растёт в Средиземноморье. В СССР культивируется как декоративное в Крыму и на Кавказе. Растение ядовито (содержит алкалоид спартеин). Из стеблей получают прочное волокно для грубых тканей; в побегах и цветках содержатся красящие вещества.

МЕТЕО́Р — см. *Метеоры*.

МЕТЕОРИ́ЗМ (от греч. μετεωρισμός — поднятие вверх) — вздутие живота, частый симптом различных заболеваний органов пищеварения, брюшины и др. органов. М. вызывает ощущение тяжести и распира-

ния живота, реже — схваткообразные боли (кишечные колики), а иногда сердцебиение, головокружение и др. При М. лечить следует осн. заболевание, обусловливающее развитие М. Из питания следует исключить пищу, богатую грубой клетчаткой и легко бродящими углеводами (чёрный хлеб, картофель, бобовые, пиво, квас и пр.).

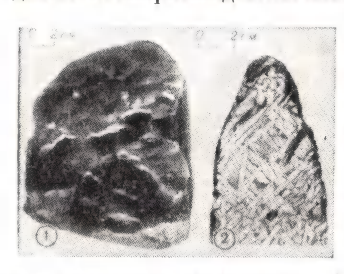
МЕТЕОРИ́ТИКА — область науки, посвящённая изучению *метеоритов*: исследованию их веществ. состава, структуры и физич. свойств, обстановки падений метеоритов на Землю и условий их движения в земной атмосфере. М. занимается также проблемой происхождения метеоритов. М. зародилась в конце 18 в., когда Э. *Хладни* впервые изучил метеорит Палласово Железо, найденный в Сибири в 1749 учителем (занимавшимся также кузнечным делом) Медведевым, к-рый указал на него рус. акад. П. С. *Палласу*. Хладни доказал космич. происхождение этого метеорита.

МЕТЕОРИ́ТНЫЕ КРА́ТЕРЫ — округлые углубления диаметром от десятков метров до неск. километров, образующиеся на земной поверхности при падении гигантских *метеоритов*. М. к. образуются, если скорость падения метеорита достигает 2—4 *км/сек* и более. В этом случае в момент удара полностью или почти полностью разрушаются (испаряются) метеорит и часть почвы на месте удара, происходит взрыв. Образование М. к. возможно лишь тогда, когда масса метеорного тела при вторжении в земную атмосферу не менее сотен тысяч тонн.



Метеоритный кратер Каньон-Диабло в штате Аризона (США).

МЕТЕОРИ́ТЫ — железные или каменистые тела, падающие на Землю из межпланетного пространства. Падения М. сопровождаются сильными световыми, звуковыми и механич. явлениями, причём на небе виден летящий огненный шар—*болид*. Обычно при движении через атмосферу М. дробятся на десятки, сотни и даже тысячи частей и выпадают в виде т.н. метеоритных дождей. М., как правило, присваивают названия по наименованию населённого пункта, ближайшего к месту падения. Характерными признаками М. являются: угловатая форма со сглаженными выступами, кора плавления, покрывающая М. в виде тонкой скорлупы, а также ямки на поверхностях М., похожие на отпечатки пальцев на пластилине и называемые регмаглиптами или пьезоглиптами (рис. 1). Самым крупным М. из числа найденных и сохранившихся от раскола при падении является железный метеорит Гоба (Африка), весящий ок. 60 *т*. Известно более 30 других М. весом св. 1 *т* каждый. Самые маленькие М. весят доли грамма и даже миллиграмма. На всём земном шаре за всё время были собраны и сохранены М., относящиеся приблизительно к 1600 падениям. На территории СССР на 1 января 1959 были найдены и сохранены метеориты, относящиеся к 126 падениям. Крупные М. выпали в СССР в 1908 (*Тунгусский метеорит*) и в 1947 (*Сихотэ-Алинский метеорит*).



1. Каменный метеорит Венгерово, упавший в Новосибирской обл. 11 окт. 1950 (вес ок. 10 *кг*). На поверхности метеорита видны резко выраженные регмаглипты. 2. Отполированная и протравленная раствором кислоты пластинка, отпиленная от железного метеорита Чебанкол. На пластинке видны видманштеттеновы фигуры, показывающие внутреннюю кристаллическую структуру железных метеоритов.

М. подразделяются на 3 класса: железные, железокаменные и каменные, однако можно проследить непрерывный переход от одного класса к другому. Они состоят гл. обр. из алюминия, железа, кальция, кислорода, кремния, магния, никеля, серы. М. не содержат к.-л. новых, не известных на Земле, химич. элементов, причём в них были обнаружены почти все известные элементы. Однако в М. в малых количествах обнаружены новые, не известные на Земле, соединения химич. элементов (минералы), что свидетельствует об условиях образования М., отличных от тех, при к-рых образовались земные горные породы. Присутствие в М. радиоактивных элементов было использовано для определения их возраста, к-рый оказался заключённым в пределах от 600 млн. до 4 с лишним млрд. лет. М. имеют своеобразную внутр. структуру (рис. 2) и представляют собой обломки более крупных небесных тел, типа *малых планет*. Они движутся в межпланетном пространстве в огромном количестве и, случайно встречаясь с Землёй, падают на её поверхность.

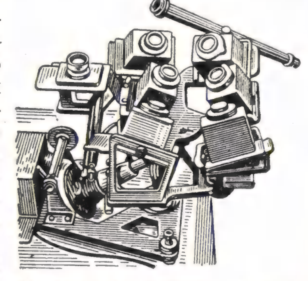
Лит.: Фесенков В. Г., Современные представления о Вселенной, М.—Л., 1949; Заварицкий А. Н., Кваша Л. Г., Метеориты СССР, М., 1952; Кринов Е. Л., Основы метеоритики, М., 1955.

МЕТЕО́РНОЕ ВЕЩЕСТВО́ — твёрдое вещество, состоящее из частиц размером от мельчайших пылинок до крупных масс и рассеянное в межпланетном пространстве. Значит. часть мелких частиц образует метеорные рои, движущиеся вокруг Солнца по эллиптич. орбитам.

МЕТЕО́РНЫЕ ПОТО́КИ — совокупности метеоров, у к-рых видимые пути на небосводе, если их продолжить в направлении, обратном полёту, сходятся приблизительно в одной точке, т. н. *радианте* потока. М. п. наблюдаются при встрече Земли с роями метеорных тел, возникающих при распаде ядер комет. Сами эти рои зачастую также наз. М. п. Обычно рой растягивается вдоль всей эллиптич. орбиты кометы, и тогда М. п. наблюдается ежегодно в одни и те же дни. Наиболее обильные М. п. называют по имени созвездий, в к-рых расположены их радианты. В табл. приведены совр. данные о радиантах нек-рых М. п.

Поток	Дата максимума	Экваториальные координаты радианта	
		прямое восхождение	склонение
Квадрантиды	3 янв.	15 ч 8 м	+46°
Лириды	12, 22, 24 апр.	18 12	+35
Персеиды	11 авг.	2 52	+56
Дракониды	10 окт.	17 28	+52
Орнониды	11, 19, 30 окт.	6 16	+16
Леониды	16 нояб.	10 4	+21
Андромедиды	27 нояб.	1 32	+43
Геминиды	12 дек.	7 32	+30

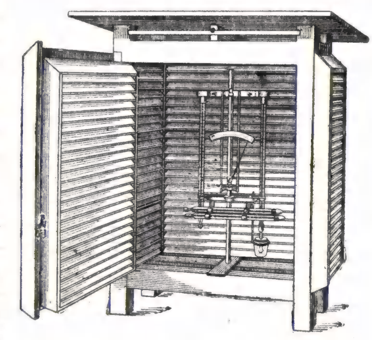
МЕТЕО́РНЫЙ ПАТРУ́ЛЬ — установка для фотографирования метеоров. Состоит из двух, а иногда более групп короткофокусных светосильных фотокамер (рисунок); группы устанавливаются на расстоянии нескольких километров друг от друга. По фотографиям, полученным с помощью М. п., определяют траектории метеоров в атмосфере, моменты их полёта, положения *радиантов*. Для получения спектров метеоров М. п. дополняется группой камер, снабжённых *объективными призмами*.


Метеорный патруль. Группа камер на экваториальной установке.

МЕТЕ́ОРО... (от греч. μετέωρος — находящийся вверху, в воздухе) — начальная часть сложных слов, указывающая на их отношение к небесным или атмосферным явлениям (напр., *метеорограф*, *метеорология*).

МЕТЕОРО́ГРАФ (от *метеоро...* и *...граф*) — прибор для автоматич. записи темп-ры, давления и влажности воздуха, а иногда и скорости ветра в высоких слоях атмосферы. М. представляет собой соединение термографа, *барографа* и гигрографа. Запись производится на закопчённой бумаге, к-рая надета на барабан, приводимый в движение часовым механизмом. Различают зондовые М., поднимаемые в атмосферу на *шаре-зонде* (до высоты 35—40 *км*), самолётные М., поднимаемые на самолётах, и змейковые, поднимаемые на аэрологич. змеях или на привязных аэростатах (до 5—7 *км*). С помощью *барометрической формулы* из записей на ленте можно определить высоты, соответствующие различным моментам подъёма, и, следовательно, установить числовые значения *метеорологических элементов* на этих высотах. См. также *Радиозонд*.

МЕТЕОРОЛОГИ́ЧЕСКАЯ БУ́ДКА (психрометрическая будка) — будка, в которой на метеорологической станции устанавливаются: *психрометр*, *гигрометр*, максимальный и минимальный термометры. На всех метеорологич. станциях приборы внутри М. б. располагают одинаково для сравнимости показаний. М. б. защищает приборы от лучей солнца, излучения почвы, от дождя и снега и пр. Стандартная М. б., применяемая в СССР и др. странах, — деревянная, окрашена в белый цвет и имеет стенки из двойных жалюзи (см. рис.), открывающих свободный доступ воздуху. М. б. устанавливается так, чтобы резервуары психрометрич. термометров в ней находились на выс. 2 *м* над поверхностью почвы. В такой же будке устанавливаются термограф и гигрограф.



МЕТЕОРОЛОГИ́ЧЕСКАЯ РАКЕ́ТА (геофизическая ракета) — ракета, предназначенная для исследования верхних слоёв атмосферы. Идея М. р. предложена К. Э. Циолковским в 1903. На М. р. устанавливают: приборы для определения плотности и темп-ры атмосферы, интенсивности солнечных и космич. лучей, концентрации заряженных частиц, регистрации микрометеоров; устройства для взятия проб воздуха; дымообразующие приспособления для изучения воздушных течений с земли; фотооборудование для съёмки земной поверхности с больших высот; приборы для измерения освещённости неба и т. д. Для проведения медико-биологич. экспериментов М. р. имеет также герметич. кабину либо скафандр для подопытных животных. Передача показаний приборов производится радиотелеметрич. устройствами. Контейнер с аппаратурой, герметич. кабина или др. части ракеты могут быть опущены на парашюте. В СССР первый пуск М. р. осуществлён в 1933. Ныне в СССР и нек-рых др. странах подъёмы М. р. производятся систематически. Полезная нагрузка советских М. р. доходит до 2 200 *кг*, максимальная достигнутая высота — 473 *км* (1958). М. р. стали важнейшим средством исследования верхних слоёв атмосферы. См. *Ракета*.

Лит.: Исследовательские ракеты для международного геофизич. года. Сост. по материалам, опубликованным в иностр. печати до 1-го мая 1957 г., М., 1957 (Всес. ин-т научн. информации); Ракетные исследования верхней атмосферы [Сборник ст.], под ред. Р. Л. Ф. Бойда и М. Дж. Ситона, пер. с англ., М., 1957; Красовский В. И., Исследования верхней атмосферы с помощью искусственных спутников и ракет, М., 1958.

МЕТЕОРОЛОГИ́ЧЕСКАЯ СТА́НЦИЯ — учреждение, ведущее регулярные метеорологич. наблюдения, нужные для *службы погоды*, для изучения климата и пр. М. с. имеют метеорологич. площадку, где расположены её установки и приборы, и помещение для работы сотрудников, хранения барометра, переносных приборов и др. На М. с. ведутся постоянные наблюдения над темп-рой, давлением и влажностью воздуха, ветром, осадками, облачностью, видимостью и т. д. Наблюдения проводятся в определённые, установленные для всего СССР, сроки. По результатам наблюдений составляются месячные таблицы, пересылаемые в центр. метеорологич. ин-ты (в СССР — в республиканские или территориальные управления гидрометеорологич. службы); по таблицам составляются климатич. описания и пр. Многие М. с., входящие в т. н. синоптич. сеть, отправляют в те же учреждения несколько раз в сутки телеграммы о погоде.

Лит.: Наставление гидрометеорологическим станциям и постам, вып. 3, ч. 1, Л., 1946.

МЕТЕОРОЛОГИ́ЧЕСКИЕ ПРИБО́РЫ — приборы для измерения метеорологич. элементов, т. е. характеристик состояния атмосферы, напр. темп-ры, давления, влажности и др. К М. п. относятся: *барометры*, *термометры*, *гигрометры*, *анемометры*, *дождемеры*, *плювиографы*, *испарители*, *флюгеры*, *нефоскопы*, приборы, предназначенные для определения величины прямой и рассеянной солнечной радиации (*актинометры*, *гелиографы*, *пиранометры*, *пиргелиометры*), теплового излучения почвы (*пиргеометры*) и др. М. п. для измерений в свободной атмосфере носят назв. *аэрологических приборов*.

Лит.: Кедроливанский В. Н. и Стернзат М. С., Метеорологические приборы, М., 1953.

МЕТЕОРОЛОГИ́ЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕ́НТЫ — общее название для ряда характеристик состояния воздуха и нек-рых атмосферных процессов. Главнейшими из них являются: темп-ра, давление и влажность воздуха, скорость и направление ветра, облачность, осадки, видимость (прозрачность атмосферы), а также испарение с поверхности почвы и воды, солнечная радиация, тепловое излучение Земли и атмосферы. К М. э. относятся также различные явления погоды: грозы, метели и т. п. По состоянию метеорологич. элементов можно судить о процессах, происходящих в атмосфере. Поэтому сведения о них находят широкое применение при составлении *прогнозов погоды*, в описании климата и др. научно-исследовательских работах.

МЕТЕОРОЛО́ГИЯ (от *метеоро...* и *...логия*) — наука об атмосфере, её строении, свойствах и протекающих в ней физич. процессах, создающих на Земле погоду и климат. Важнейшими задачами М. являются: 1) Изуче-

ние оборота тепла в атмосфере и на земной поверхности. Составные части этого сложного процесса: поглощение, рассеяние и отражение солнечного излучения, обмен собственным инфракрасным излучением между атмосферой и земной поверхностью, теплообмен между земной поверхностью и атмосферой путём теплопроводности, передача тепла внутри атмосферы с помощью турбулентности, передача тепла от земной поверхности в атмосферу при испарении воды и при последующей конденсации водяного пара в атмосфере. 2) Изучение той части влагооборота на Земле, к-рая происходит в атмосфере: испарение воды с земной поверхности, перенос водяного пара в атмосфере, его конденсация в виде облаков и туманов и пр., выпадение осадков. 3) Изучение атм. движений: общих законов движения атм. воздуха, системы общей *циркуляции атмосферы* над всем земным шаром, разного рода местных циркуляций и местных влияний на возд. течения. 4) Изучение климата, т. е. многолетнего режима погоды, создаваемого перечисл. атм. процессами; это собственно задача *климатологии*. 5) Изучение электрич. поля атмосферы и связанных с ним явлений — гроз, полярных сияний и пр. 6) Изучение оптич. и акустич. явлений в атмосфере.

Осн. методом получения фактич. материала в М. являются наблюдения, проводимые обсерваториями и огромной сетью метеорологич. станций, покрывающих весь земной шар. Наблюдения, относящиеся к верхней части атмосферы (с помощью шаров-пилотов, радиозондов, ракет и пр.), наз. аэрологическими. В метеорологич. наблюдениях применяется и *радиолокация*. Очень важна система одноврем. (синоптич.) наблюдений, позволяющая составлять *синоптические карты* погоды для предсказания (прогноза) погоды. Для выяснения закономерностей в атм. процессах важнейшую роль в М. играет статистич. анализ наблюдений. Всё возрастает также и значение физ.-математич. анализа.

М. возникла в 17 в., когда появились важные метеорологич. приборы — термометр (Г. Галилей) и барометр (предложен Э. Торричелли). Во 2-й пол. 18 в. М. оформилась в самостоят. науку. Значит. роль в этом сыграли идеи и исследования М. Ломоносова в России, В. Франклина в Америке, А. Гумбольдта и Г. Дове в Германии и мн. других. В сер. 19 в. были основаны первые центральные метеорологич. институты, в т. ч. Главная физич. (ныне геофизич.) обсерватория в Петербурге (1849), много лет работавшая под руководством Г. И. *Вильда*. Появился синоптич. метод исследования [У. Леверье (Франция), Р. Фицрой (Англия)] и возникли первые службы погоды. Во 2-й пол. 19 в. А. И. Воейков в России, Ю. Ганн (Ханн) в Австрии, В. Кеппен в Германии создали климатологию; тогда же Феррель в США и ряд др. учёных заложили основу динамич. М.— физ.-математич. теории атм. движений и преобразований энергии в атмосфере. В конце 19 в. начались систематич. аэрологич. наблюдения, возникла актинометрия — учение о радиации в атмосфере (Ленгли в США и К. Ангстрем в Швеции); получило дальнейшее развитие учение об электрич. поле атмосферы (Ю. Эльстер и Г. Гейтель в Германии). В 20 в. развитие динамич. и синоптич. М. в трудах М. Маргулеса и Г. Фиккера в Австрии, В. Бьеркнеса и его школы в Норвегии и др. странах, А. А. Фридмана в СССР и мн. др. обогатили представления о механизме атм. циркуляции. Этому способствовало увеличение аэрологич. наблюдений, особенно после изобретения радиозонда Г. А. Молчановым (СССР). Большой вклад в М. внесло открытие атм. фронтов в 20-х гг. 20 в. и струйных течений в верхней части атмосферы в 40-х гг. В связи с развитием радиосвязи сильно возросли знания о *стратосфере* и *ионосфере*. Важные открытия сделаны в изучении конденсации водяного пара в атмосфере и выпадения осадков, поставлена проблема искусств. осаждения облаков.

Большое значение имеют прикладные метеорологич. дисциплины: с.-х. М., авиац. М., мед. М. и др.

Лит.: Оболенский В. Н., Метеорология, ч. 1, М.—Л., 1938; его же, Курс метеорологии, М.— Свердловск, 1944; Бернштейн Р. и Брюкман В., Введение в метеорологию, в переработке С. П. Хромова, пер. с нем., 2 изд., М.—Л., 1938; Аверкиев М. С., Метеорология, М., 1951; Курс метеорологии (Физика атмосферы), под ред. П. Н. Тверского, Л., 1951; Костин С. И., Основы метеорологии и климатологии, 4 изд., Л., 1958.

МЕТЕ́ОРЫ (от греч. μετέωρος — находящийся вверху, в воздухе) — звездообразные объекты, проносящиеся по ночному небу. Явление М. создаётся небольшими твёрдыми частицами, влетающими в атмосферу Земли из межпланетного пространства со скоростями, составляющими десятки *км/сек* (до 72 *км/сек*). Зачастую М. наз. также сами твёрдые частицы — метеорные тела, когда они рассматриваются за пределами атмосферы. Очень яркие М. наз. болидами. Крупные метеорные тела, в случае малой скорости движения в атмосфере (не более 20—25 *км/сек*), разрушаются лишь частично, и их остатки выпадают на поверхность Земли в виде *метеоритов*.

Уже при прохождении метеорного тела сквозь верхние разреженные слои земной атмосферы его поверхность, вследствие ударов молекул воздуха, разогревается до темп-ры в 2000°—3000°, при которой начинается интенсивное испарение. Столкновения испарившихся молекул с молекулами воздуха приводят к их диссоциации, ионизации и к возникновению свечения М.: у быстрых М. оно начинается на высоте 120—130 *км* над поверхностью земли, у медленных — на высоте 90—100 *км*. Исчезновение быстрых М. происходит вследствие практически полного испарения метеорного тела, а медленных — вследствие потери скорости при оставшейся еще заметной части первоначальной массы. Испарение и торможение часто ускоряются дроблением частиц под действием давления, испытываемого их лобовой поверхностью. Обыкновенные М. («падающие звёзды»), создаваемые частичками поперечником около 1 *мм*, исчезают на высотах 70—90 *км*. Метеорные тела поперечником более 1 *см* проникают ниже 50—70 *км*, и тогда происходит их обтекание воздушной средой с образованием ударных волн. Ионизованные колонны, остающиеся на пути полёта М. в течение долей секунды (изредка — дольше), отражают радиоволны, что позволяет наблюдать их с помощью радиолокационной аппаратуры.

Метеорные тела возникают в Солнечной системе в результате распада *комет* и дробления *малых планет*. В первом случае образуются метеорные рои, растянутые вдоль своих орбит, во втором — метеорные частички, движущиеся по своим орбитам в одиночку. При прохождении Земли сквозь метеорные рои наблюдаются *метеорные потоки* (десятки М. в час). Несколько раз в столетие бывают «дожди М.», когда их число достигает десятков тысяч в час. Метеорные частицы размером в 1 *мм* и крупнее находятся в пространстве в среднем на расстояниях в десятки километров друг от друга (в окрестностях земной орбиты).

Лит.: Федынский В. В., Метеоры, М., 1956; Бредихин Ф. А., Этюды о метеорах, М., 1954; Левин Б. Ю., Физическая теория метеоров и метеорное вещество в солнечной системе, М., 1956; Астапович И. С., Метеорные явления в атмосфере земли, М., 1958; Ловелл Б., Метеорная астрономия, пер. с англ., М., 1958.

МЕ́ТЕРЛИНК (Maeterlinck), Морис (29. VIII. 1862—5. V. 1949) — бельг. писатель. Реакц. символистские взгляды М. выражены в книгах «Сокровище смиренных» (1896), «Жизнь пчёл» (1901), в драмах «рока»: «Слепые» (1890), «Пеллеас и Мелисанда» (1892) и др. Лучшие из пьес М.— «Синяя птица» (пост. 1908) и психологич. драма «Монна Ванна» (1902).

Соч.: Théâtre, t. 1—3, Bruxelles — P., 1903—08; в рус. пер.— Собр. соч., П., 1914—16.

МЕТИЗА́ЦИЯ (франц. métisation) — один из методов разведения с.-х. животных, при котором спаривают животных различных пород. Применяется при выведении новых пород с.-х. животных. См. *Скрещивание*.

МЕТИ́ЗЫ (термин возник от сокращения слов: металлические изделия) — относительно простые по форме металлич. изделия общего назначения, широко применяемые во всех отраслях нар. х-ва. К М. условно относят *проволоку* и изделия из неё, напр. *гвозди*, *шплинты*, *шурупы*, *болты*, *гайки*, *заклёпки* и др., а также металлическую, в частности стальную, ленту и пр.

МЕТИЛЕ́НОВЫЙ ГОЛУБО́Й — искусственный органич. краситель группы тиазиновых красителей. Применяется в произ-ве чернил, карандашей, для окраски бумаги, а также в аналитич. химии и для окраски гистологич. препаратов. Выпускается часто в виде двойной соли с хлористым цинком.

МЕТИЛМЕТАКРИЛА́Т, $CH_2{=}C(CH_3)COOH$,— метиловый эфир α-метилакриловой к-ты. Бесцветная жидкость с характерным эфирным запахом; $t°_{кип}$ 100,3°, $t°_{пл}$—48°. Темп-ра вспышки 10°, пределы взрываемости при 25° и атм. давлении 4,9—12,5% (объёмных). Растворимость в воде при 30° 1,5% (весовых), хорошо растворяется в спирте, эфире, бензоле и других органич. жидкостях. В технике М. синтезируют обычно из ацетона. М.— осн. сырьё в производстве органич. стекла. См. *Полиметилметакрилат*.

МЕТИ́ЛОВЫЙ ОРА́НЖЕВЫЙ — искусственный органич. краситель группы азокрасителей. Получается сочетанием диазотированной сульфаниловой к-ты с диметиланилином. 0,1%-ный водный раствор М. о. применяется в аналитич. химии в качестве индикатора при титровании сильными к-тами; переход окраски от красной к жёлтой при pH 3,1—4,4.

МЕТИ́ЛОВЫЙ СПИРТ — см. *Метанол*.

МЕТИ́ЛОВЫЙ ФИОЛЕ́ТОВЫЙ — органич. краситель группы трифенилметана. Получается при окислении диметиланилина. Применяется для приготовления чернил, штемпельной краски, копировальной бумаги и др.

МЕТИЛТЕСТОСТЕРО́Н — синтетич. препарат со свойствами мужского полового гормона. Белый кристаллический порошок, не растворимый в воде, легко растворимый в маслах и органических растворителях. Назначается при недостаточности внутрисекреторной функции мужских половых желёз и при возрастных сосудистых расстройствах, при функциональных маточных кровотечениях, при раке грудной железы.

МЕТИОНИ́Н, α-амино-γ-метилтиомасляная кислота, $CH_3SCH_2CH_2(NH)_2COOH$,— одна из незаменимых *аминокислот*. Встречается в белках животного и растительного происхождения. Содержит подвижную метильную группу (CH_3), к-рая может быть передана другим соединениям (переметилирование). М. участвует в биосинтезе холина, креатина и нек-рых др. веществ; является также источником серы, необходимой для синтеза аминокислоты *цистеина* (пересульфирование).

МЕТИ́СЫ (франц. ед. ч. métis)—1) Потомство от браков европейцев с амер. индейцами. 2) Потомство от браков представителей различных человеческих рас.

МЕ́ТНЕР, Николай Карлович [24.XII.1879 (5.I.1880)—13. XI. 1951] — рус. композитор и пианист. Окончил Моск. консерваторию (1900) по классу В. И. Сафонова; по композиции — ученик С. И. Танеева. В 1909—10 и 1918—21 — проф. Моск. консерватории, с 1921 жил за границей. Автор фп. произв.— трёх концертов, сонат, пьес лирико-повествоват. характера («Сказки»), романсов, трёх скрипичных сонат и др. Лучшие произв. М. отличаются сосредоточенностью, углублённостью мысли, лиризмом, напевностью. Вместе с тем его творчеству свойственны черты индивидуалистич. замкнутости и отвлечённого интеллектуализма. М. написал книгу «Муза и мода» (1935).

МЕ́ТОД (от греч. μέθοδος — способ изложения) — способ, приём или система приёмов для достижения к.-л. цели, напр. М. в науке, художеств. М., производств. М. См. также *Метод философии*, *Методы обучения*, *Методика*, *Методология*.

МЕ́ТОД философии — способ познания и преобразования явлений окружающей действительности. Диалектич. материализм исходит из того, что М. познания и преобразования действительности лишь тогда является практически успешным, когда он научен, т. е. отражает объективные законы самой действительности. М. и теория находятся между собой в неразрывном единстве и переходят друг в друга. То, что составляет М., вытекает из теории и конкретизируется в её положениях. Будучи результатом познания, М. становится предпосылкой дальнейшего исследования. Всеобщим научным М. познания и преобразования действительности является разработанная К. Марксом, Ф. Энгельсом и творчески развитая В. И. Лениным материалистическая диалектика. См. *Диалектический материализм*, *Единство и борьба противоположностей*, *Отрицание отрицания*, *Переход количественных изменений в качественные*.

Лит.: Энгельс Ф., Анти-Дюринг, М., 1957 (стр. 14, 22, 116, 315); его же, Диалектика природы, М., 1955 (стр. 10, 12, 154, 236); Ленин В. И., Философские тетради, Соч., 4 изд., т. 38.

МЕ́ТОД ПРОЕ́КТОВ — метод обучения, применяемый в ряде школ капиталистич. стран (в особенности в США) и заключающийся в выполнении учащимися специальных практич. задач («проектов»). Теоретич. знания даются при этом бессистемно, в объёме, необходимом лишь для выполнения проектов, зачастую надуманных. Попытки нек-рых педагогов насаждать М. п. в сов. школе были решительно осуждены в постановлении ЦК ВКП(б) от 5 сент. 1931 «О начальной и средней школе» как легкомысленное методич. прожектёрство, фактически ведущее к снижению научных знаний и к разрушению школы.

МЕ́ТОД ЦЕ́ЛЫХ СЛОВ — один из методов обучения грамоте. Возник в США в нач. 20 в. Обучение М. ц. с. проводится путём зрительного восприятия детьми специально подбираемых целых слов и запоминания их графич. изображения. Осн. недостаток М. ц. с. заключается в игнорировании звукового анализа слов, выделения из слова отд. звуков, знакомство с к-рыми (и обозначающими их буквами) позволяет затем широко использовать самый разнообразный синтез звуков, что сразу же значительно расширяет возможности чтения широкого диапазона слов (взамен первоначального запоминания ограниченного числа их, неизбежного при обучении при помощи М. ц. с.).

МЕТО́ДИКА (от греч. μεθοδικός — методический) — совокупность способов или приёмов выполнения к.-л. работы (исследовательской, учебной, воспитательной и др.). Методика обучения — отрасль педагогич. науки, представляющая собой частную (в отличие от *дидактики*) теорию обучения (теорию обучения отдельным уч. предметам). Каждый уч. предмет имеет свою М., особенности к-рой определяются содержанием данного предмета, задачами и условиями его преподавания, возрастными и пр. особенностями уч-ся. В более узком смысле М. обучения — учение о методах преподавания того или иного уч. предмета (см. *Методы обучения*).

МЕТОДИ́СТЫ — приверженцы одной из протестантских церквей в Англии, США, Канаде и нек-рых др. странах. Методизм возник в Англии в 18 в. Основателем секты М. был англ. священник Джон Уэсли (Веслей; от его имени происходит другое назв. М.— весленцы). В СССР М. имеются в небольшом числе в Эст. ССР.

МЕТОДИ́ЧЕСКАЯ ПЕЧЬ — разновидность механизированных нагревательных *печей*; служит для последовательного, постепенного нагрева (отсюда назв.—методическая) движущихся изделий, преим. металлических. Рабочее пространство М. п. имеет вид длинного коридора (длина крупных печей доходит до 30 *м* и более, ширина — до 10—12 *м*), вдоль к-рого нагреваемый материал передвигается спец. машиной-толкателем навстречу потоку газообразных продуктов горения (обычно газообразного или жидкого топлива), реже — по направлению потока. М. п. применяются преим. в поточном крупносерийном и массовом произ-ве для нагрева изделий простой формы (напр., слитков и заготовок перед прокаткой и ковкой).

МЕТОДОЛО́ГИЯ (от *метод* и *...логия*) — 1) Учение о методе научного познания и преобразования мира (см. *Метод* философии). 2) Совокупность приёмов исследования, применяемых в к.-л. науке.

МЕ́ТОДЫ ОБУЧЕ́НИЯ в школе — методы деятельности учителя и определяемые ими способы деятельности учащихся, при помощи к-рых достигается усвоение учащимися знаний, умений и навыков. Характер М. о. определяется особенностями тех источников, из к-рых учащиеся приобретают знания (слово, предметы в натуре или их изображения, практич. деятельность), а также характером деятельности учителя и учащегося. Выбор того или иного М. о. определяется содержанием обучения, особенностями уч. материала. При выборе М. о. учитель руководствуется также той дидактич. целью, к-рой он хочет достичь; для ознакомления учащихся с к.-л. новым материалом, закрепления и совершенствования уже имеющихся знаний, для проверки усвоения учащимися изучаемого предмета требуются или различные М. о., или существенное видоизменение их. Структура отдельных М. о. и длительность их применения зависят от уровня образовательной подготовки учащихся (чем выше этот уровень, тем сложнее может быть структура М. о. и длительнее его применение) и их возрастных особенностей.

Обучение в школах СССР направлено на сознательное и прочное усвоение учащимися знаний, на формирование научного мировоззрения, на подготовку к практич. деятельности, на развитие их познават. способностей. В связи с этим применяются разнообразные методы, обеспечивающие сочетание образа предметов, слова и практич. деятельности. Изложение материала учителем сочетается с самостоят. работой учащихся. К М. о. относятся: устное изложение материала учителем, беседа, демонстрация изучаемых предметов, картин и графич. пособий, демонстрация опытов, экскурсии, упражнения, работа учащихся с книгой, самостоят. наблюдения, лабораторные работы и выполнение практич. заданий учащимися. Закон об укреплении связи школы с жизнью и о дальнейшем развитии системы нар. образования в СССР (1958) поставил новые задачи перед школой. В связи с этим в обучении всё большее место занимают практич. работы в уч. мастерских, на учебно-опытных участках, на промышленных и с.-х. предприятиях.

МЕТО́Л — сернокислая соль N-метил-парааминофенола; бесцветные мелкие кристаллы, $t°_{пл}$ ок. 230°; М. хорошо растворим в воде. Применяется в фотографии как проявляющее вещество, обычно в комбинации с гидрохиноном, реже с глицином или пирогаллолом, но также и самостоятельно; проявляет как в нейтральной, так и слабокислой среде, что позволяет составлять на его основе бесщелочные растворы для мелкозернистого проявления.

МЕТОНИ́МИЯ (греч. μετωνυμία — перемена имени) — один из осн. *тропов* в поэтич. и обычной речи; в основе М. лежит замена одного слова или понятия другим, имеющим веществ. связь с первым [напр., «читать Горького», вместо — «читать книги Горького»; или «все ф л а г и в гости будут к нам» (А. С. П у ш к и н), вместо — к о р а б л и всех государств].

МЕТО́НОВ ЦИКЛ — промежуток времени в 6940 суток, служащий для согласования продолжительности лунного месяца и солнечного года в лунно-солнечном *календаре*. Предложен в 433 до н. э. греком Метоном (Μέτων). М. ц. содержит 19 солнечных лет, приближённо равных 235 синодическим лунным *месяцам*.

МЕТО́ПЫ (греч. μέτωπον) — первоначально в Др. Греции название промежутка между торцами потолочных балок, выходивших на фасад здания. В дальнейшем М. стали называть прямоугольные плиты (обычно почти квадратные), к-рые, чередуясь с *триглифами*, составляют фриз дорического ордера (см. *Ордера архитектурные*). М. иногда украшались рельефами, реже — росписью. См. илл. к ст. *Архитектура*.

...МЕТР (от греч. μέτρον — мера) — конечная часть сложных слов, обозначающих: 1) измерит. прибор (напр., *барометр*, *термометр*); 2) меру длины в метрич. системе (напр., *километр*, *сантиметр*).

МЕТР (франц. mètre, от греч. μέτρον — мера) — 1) Основная единица измерения длины в *метрической системе мер*. 2) *Мера*, воплощающая единицу длины — М. При создании метрической системы мер, по предложению комиссии Парижской АН в 1791, за единицу длины была принята десятимиллионная часть четверти парижского географического меридиана, названная М. Это решение было обусловлено стремлением положить в основу системы мер легко воспроизводимую единицу длины, связанную с каким-нибудь практически неизменным объектом природы. Вскоре выяснилось, что представление об абсолютной определённости и постоянстве М. как единицы длины неверно, вследствие отсутствия точных данных о фигуре Земли и из-за погрешностей, допущенных при произведённых измерениях (они были бы неизбежны и притом различны также и при повторных измерениях). Поэтому был создан междунар. эталон (прототип) М., к-рый представляет собой металлич. брус общей дл. 102 *см*, весом 3,3 *кг*, имеющий в поперечном сечении форму X, как бы вписанную в воображаемый квадрат, сторона к-рого равна 20 *мм*, X-образное поперечное сечение бруса создаёт наибольшее сопротивление изгибу. Вблизи концов нейтральной плоскости на специально отполированных участках нарезаны по три штриха, перпендикулярных продольной оси меры. Расстояние между осями средних штрихов определяет длину М. при 0° С. В качестве гос. эталона единицы измерения длины в СССР узаконен М., носящий знак «28». Ввиду возможности нек-рого изменения расстояния между штрихами, определяющего длину М., 2-я Генеральная конференция по мерам и весам в 1895 постановила дать выражение М. через длину световых волн.

М. является также одной из трёх осн. единиц в МКС, МкГС и МТС системах единиц измерения и одной из четырёх основных единиц в абсолютных системах электрических, магнитных и световых единиц. Обозначается *м* или *m*.

МЕТР (муз.) — порядок чередования опорных и неопорных равнодлительных временны́х долей; система организации муз. *ритма*. М. создаёт норму отсчёта ритмич. движения. Любой сложный ритм укладывается в своего рода метрич. сетку. М. основан на циклич. чередовании временны́х долей, объединяющихся в группы (такты). М. обычно бывает регулярным (с одинаковыми тактами); нередко встречается (гл. обр. в нар. музыке) и нерегулярный М. (с неодинаковыми тактами). В простых М. (2- и 3-дольных)

акцентируется первая доля такта, в сложных М. (4-, 6-, 9-, 12-дольных) — первая доля каждой метрической группы, причём наиболее выделяется начальная доля такта. Бывают также и смешанные М.— из 2 и больше неоднородных групп в такте (напр., 5-, 7-дольные). Нерегулярный М. бывает периодически-переменный (с определённым порядком чередования разных тактов) и свободный переменный (без определённого порядка). Тактовые (метрич.) размеры обозначаются двумя цифрами; верхняя цифра означает количество долей в такте, нижняя — ритмич. значение доли (восьмые, четверти, половинные ноты). Таково, напр., обозначение простых размеров — $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{3}{4}$; сложных двухдольных — $\frac{4}{4}$ (обозначается также C), $\frac{6}{8}$, $\frac{6}{4}$; сложных трёхдольных — $\frac{9}{8}$, $\frac{9}{4}$; смешанных $\frac{5}{4}$ ($\frac{2}{4}$ $\frac{3}{4}$ или $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$); $\frac{7}{8}$ ($\frac{4}{8}$ $\frac{3}{8}$ или $\frac{3}{8}$ $\frac{4}{8}$); периодически-переменных— $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ или $\frac{5}{4}$ $\frac{4}{4}$ и т. п. Двухдольный размер $\frac{2}{2}$ обозначается также ₵ (alla breve, т. е. $\frac{4}{4}$ со счётом на 2).

МЕТР (в с т и х о с л о ж е н и и) — стихотворный размер. В античной метрике М.— чередование долгих и кратких слогов. В стопах силлабо-тонич. стиха М.— повторяющееся соотношение ударных и безударных слогов. В зависимости от строения стопы (*ямб*, *хорей* и т. п.) М. называется ямбическим, хореическим и т. д. В пределах данного стихотворного размера допустимы разнообразные вариации.

Лит.: Т и м о ф е е в Л. И., Очерки теории и истории русского стиха, М., 1958.

МЕ́ТРИКА (от лат. matrix — список, реестр) — в праве выписка из метрич. книги о дате рождения.

МЕ́ТРИКА (от греч. μέτρον — мера) — раздел теории литературы, изучающий общие законы стихосложения и отдельные стиховые системы, сложившиеся в той или иной нац. лит-ре в соответствии с фонетич. строем данного языка. Кроме стиховых систем (метрическая, силлабическая, тоническая) и свойственных им стихотворных форм, М. изучает также структуру окончаний стиха, рифму, строфику, метрич. композицию.

МЕ́ТРИКА (муз.) — учение о *метре*.

МЕТРИ́Т (от греч. μήτρα — матка) — воспаление мышечного и слизистого слоёв матки. М. может возникнуть после аборта, осложнённых родов, оперативных вмешательств на матке, в редких случаях — как осложнение общих заболеваний (туберкулёз, ангина). Острый М. проявляется повышением темп-ры тела, чувством разбитости, головной болью, увеличением матки и болезненностью её; при ощупывании — гнойными или гнойно-кровянистыми выделениями из влагалища. Л е ч е н и е: в острой стадии — антибиотики, в хронической — физиотерапия и курортное лечение.

МЕТРИ́ЧЕСКАЯ КОНВЕ́НЦИЯ — междунар. соглашение по обеспечению единообразия и усовершенствования *метрической системы мер*; подписано в Париже (1875), в 1901 внесён ряд изменений и дополнений. СССР присоединился в 1925.

МЕТРИ́ЧЕСКАЯ СИСТЕ́МА МЕР — система единиц измерения, в основу к-рой положен *метр*, послуживший также для образования основной единицы массы (веса) — *килограмма*; все кратные и дольные единицы М. с. м. образуются по десятичному принципу, т. е. получаются из осн. единиц (метра и килограмма) путём умножения или деления их на 10 в той или иной степени; такая десятичная система образования единиц соответствует системе нашего счисления и очень упрощает различные расчёты. Наименования дольных и кратных единиц измерения образуются путём добавления приставок к наименованиям осн. единиц (в данной области измерения). Имеются также единицы М. с. м., названия которых образованы не при помощи указанных приставок (*ангстрем*, *ар*, икс, *микрон*, *стен*, *тонна*, *центнер*).

П р и с т а в к и, с л у ж а щ и е д л я о б о з н а ч е н и я д о л ь н ы х и к р а т н ы х е д и н и ц.

Наименование и сокращённые обозначения	Отношение к главным единицам	Наименование и сокращённые обозначения	Отношение к главным единицам
пико (*п*, *p*)	10^{-12}	гекто (*г*, *h*)	10^{2}
нано (*н*, *n*)	10^{-9}	кило (*к*)	10^{3}
микро (*мк*, μ)	10^{-6}	мириа (*ма*, *ma*) . . .	10^{4}
милли (*м*, *m*)	10^{-3}	мега (*мг*, *M*)	10^{6}
санти (*с*)	10^{-2}	гига (*Г*, *G*)	10^{9}
деци (*д*, *d*)	10^{-1}	тера (*Т*)	10^{12}
дека (*да*, *da*)	10		

Первоначально М. с. м. применялась лишь в мерах длины, площадей, объёмов и массы (веса). В дальнейшем она была распространена также и на другие единицы измерения благодаря тому, что была положена в основу абсолютных систем единиц (см. *Системы единиц*). В России М. с. м. была допущена к применению в необязательном порядке законом от 4 июня 1899 и введена в качестве обязательной декретом СНК РСФСР, опубликованным 14 сент. 1918. М. с. м. принята в качестве обязательной многими странами мира; в США, Британской империи и латиноамер. странах она принята в факультативном порядке.

МЕТРИ́ЧЕСКОЕ СТИХОСЛОЖЕ́НИЕ (или м е р н о е) — наиболее древняя из европ. систем *стихосложения*, возникшая в 8—5 вв. до н. э. в Греции и перенесённая в 3—1 вв. до н. э. в Рим. Основана на повторяющемся сочетании кратких и долгих слогов в стихе. Долгий слог равнялся двум кратким слогам.

...МЕТРИЯ (от греч. μετρέω — измеряю) — конечная часть сложных слов, означающая измерение (напр., *геометрия*, *фотометрия*).

МЕТРО́ВЫЕ ВО́ЛНЫ — электромагнитные волны длиной от 1 до 10 *м*, что соответствует частоте колебаний от 300 до 30 *мггц*. М. в. относятся к диапазону *ультракоротких волн*. Они слабо отражаются *ионосферой* и сильно поглощаются земной поверхностью. В связи с этим в обычных условиях сигналы М. в. принимаются на расстояниях, лишь немного превышающих дальность прямой видимости между передающей и приёмной антеннами. При благоприятных метеорологич. условиях за счёт повышенной атм. *рефракции радиоволн* сигналы тех же радиопередатчиков могут приниматься более далеко за пределами горизонта. Систематич. передачи (но с *замираниями*) на расстояния в неск. сотен *км* возможны также и за счёт рассеяния М. в. в неоднородной по плотности тропосфере. Систематич. передачи на расстояния в 1000—2000 *км* и более возможны лишь на волнах длиннее 3 *м* за счёт рассеяния и отражения радиоволн от постоянно образующихся в нижних слоях ионосферы «облаков» с повышенной электронной концентрацией. Такая линия радиосвязи не подвержена нарушениям, к-рые наблюдаются на *коротких волнах*. Волны длиннее 6 *м* часто хорошо отражаются регулярными слоями ионосферы (особенно слоем *F*), что позволяет вести, хотя и несистематически, дальние радиосвязи при небольших мощностях радиопередатчиков. Применяя мощные радиопередатчики (в неск. *квт* и более) и достаточно *направленные антенны*, можно вести систематич. передачи М. в. на сотни и даже тысячи *км*. Стоимость подобных радиолиний высока.

Простейшей антенной, применяемой на М. в., является полуволновой *симметричный вибратор*. Для увеличения направленности излучения (приёма) применяются *многовибраторные антенны*. М. в. широко применяются в радиосвязи, телевидении, радиолокации, радиоастрономии, медицине, а также для связи с искусств. спутниками Земли.

Лит.: Введенский Б. А. и Аренберг А. Г., Дальнее тропосферное распространение ультракоротких волн, «Радиотехника», 1957, № 1—2; Грудинская Г. П., Распространение ультракоротких радиоволн, М.—Л., 1957; Жеребцов И. П., Техника метровых волн, М., 1955.

МЕТРОЛОГИ́ЧЕСКИЕ ВЕСЫ́ — равноплечие весы для сличения рабочих эталонов массы. Рычажная система М. в. позволяет дистанционно перемещать сличаемые гири. Наблюдение показаний весов ведут через оптич. трубу из соседнего помещения, в к-ром расположен её окуляр. Механизм М. в. закрыт застеклённой коробкой для более равномерного распределения тепла в коромысле. М. в. отличаются большим постоянством показаний и высокой чувствительностью (до 0,02 *мг* при нагрузке 1 *кг*). Для предохранения от сотрясений М. в. устанавливаются на особом бетонном фундаменте, изолированном (от сотрясений и колебаний) от верхних слоёв почвы.

МЕТРОЛО́ГИЯ (от греч. μέτρον — мера и *...логия*) — учение о *мерах*. До конца 19 в. М. описывала меры разных стран, отличавшиеся большим разнообразием, и их соотношения. После введения метрич. системы мер в большинстве стран было достигнуто единство мер и весов и описательная М. стала одной из вспомогательных историч. дисциплин. Совр. М.— отрасль физики. Её осн. задача — установление *единиц измерений*, воспроизведение их в виде *эталонов* и разработка методик точных измерений. Главное практич. применение М.— поверочное дело — передача верных значений единиц от эталонов к рабочим мерам и измерит. приборам, применяемым в науке, технике и др. областях нар. х-ва. Во многих странах существуют спец. метрологич. ин-ты. В СССР — Всесоюзный н.-и. институт метрологии им. Менделеева, в Англии — Национальная физич. лаборатория, в США — Национальное бюро стандартов.

Лит. см. при ст. *Меры.*

МЕТРОЛО́ГИЯ ИСТОРИ́ЧЕСКАЯ — вспомогат. историч. дисциплина, изучающая системы мер (веса, поверхности, денежного счёта и др.) в их историч. развитии. Задачей М. и. является выявление реальных значений различных единиц измерения, существовавших в прошлом, и перевод их на язык совр. метрич. системы.

Лит.: Бабенко И. П., Монеты, меры и весы всех стран и народов (в сравнении с русскими), СПБ, 1905; Гутер Ф. Н., Сравнительные таблицы. Изложение монетных, мерових и весовых соотношений всех стран света на основании новейших законоположений, особенно Российской империи со многими таблицами переводов для практического пользования ими, 5 изд., Рига — Лейпциг, 1911; Черепнин Л. В., Русская метрология, М., 1944; Устюгов Н. В., Очерк древнерусской метрологии, «Исторические записки», 1946, т. 19 (имеется библиография); Янин В. Л., Денежно-весовые системы русского средневековья. Домонгольский период, М., 1956.

МЕТРОНО́М (от греч. μέτρον — мера и νόμος — закон) — прибор для отсчётов тактовых долей на слух, применяемый для установления точного темпа исполнения муз. произведений. Совр. М., усовершенствованный венским мастером И. Н. Мельцелем (патент в 1816), состоит из дерев. корпуса со шкалой делений, пружинного часового механизма и маятника с передвижным грузиком. В нотах темп по М. условно обозначается буквами М. М. (метроном Мельцеля), нотным знаком (ритмич. единица, соответствующая каждому удару) и цифрой, определяющей число ритмич. единиц в минуту. Напр., М. М. ♩=80 (80 четвертей в минуту). Для настройки М. на необходимое число ударов в минуту грузик устанавливается против соответствующей цифры на шкале.

МЕТРОПОЛИТЕ́Н (метро) (франц. métropolitain, от греч. μητρόπολις — гл. город, столица) — гор. внеуличная ж. д., проходящая в туннелях, по эстакадам или в специально отведённых участках улиц. Первая внеуличная ж. д. длиной в 3,6 *км* построена в Лондоне в 1860—63 в туннелях мелкого заложения с паровой тягой поездов. В 1890 в Лондоне началось строительство туннеля глубокого заложения и электротяги поездов. В середине 20 в. протяжённость М. в Лондоне — 335 *км*. В 1871 в Нью-Йорке построена гор. ж. д. на металлич. эстакаде с паровой тягой. В 1954 протяжённость М. в Нью-Йорке — 381 *км*. В 1896 в Будапеште была построена подземная электрич. ж. д. протяжением в 3,7 *км*. Во время всемирной выставки 1900 состоялось открытие М. в Париже (нынешняя длина 170 *км*). В 1902 вступила в строй первая очередь М. в Берлине протяжением 11,2 *км* на каменных и металлич. эстакадах; с 1911 берлинский М. строится уже как подземная ж.д. В 1907 М. был открыт в Филадельфии, в 1912— в Гамбурге, в 1913— в Буэнос-Айресе, в 1919— в Мадриде, в 1927— в Токио, в 1928— в Барселоне и Осло, в 1930— в Афинах, в 1933— в Стокгольме. В 1935 открыта первая очередь М. в Москве, в 1955 открыта первая очередь М. в Ленинграде (см. *Метрополитен имени В. И. Ленина*).

Станции М. бывают с боковыми платформами и островные (между путями). Существенным элементом эксплуатации М. являются: вентиляция, для чего используется обычно поршневое действие вагонов в туннелях, а также вентиляторы в приточных и вытяжных вентиляц. шахтах, зимний подогрев воздуха в местах выходов из надземных вестибюлей, а иногда и кондиционирование; откачка грунтовых вод. Подъём и спуск пассажиров на станциях мелкого (менее 10 *м* глубины) заложения производится по обычным лестницам, при глубоком заложении (до 60 *м*)— *эскалаторами* или иногда *лифтами*.

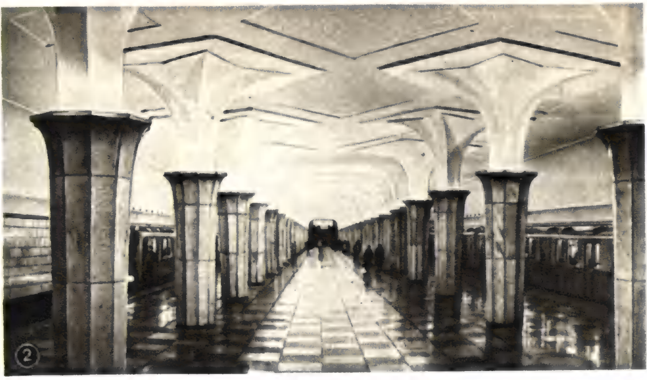
Подвижной состав М. отличается от подвижного состава обычных ж. д. меньшими габаритами и иногда более изящной отделкой. Двигатели электропоездов М.— постоянного тока 600—850 *в*, к-рый поступает через скользящие токоприёмники с контактных рельсов, питающихся от тяговых *преобразовательных подстанций*. Подача энергии к эскалаторам, насосам, вентиляторам и т. п.— от понизительных трансформаторных подстанций. Совр. система сигнализации, централизации, блокировки (см. *Автоблокировка*) дополнена автоматич. приспособлениями, останавливающими поезд у запрещающего сигнала. Максимальная скорость поездов 75 *км/час*; средняя скорость сообщения, с учётом всех замедлений и остановок,— 37—41 *км/час*. Стрелки управляются с постов централизации, где установлены *мнемонические схемы* путей станций, на к-рых отражается движение поездов, положение сигналов и стрелочных переводов. См. *Туннель*.

Лит.: Федоров Г. В., Мизиков С. М., Сергеев Д. В., Подвижной состав метрополитена, М., 1957.

МЕТРОПОЛИТЕ́Н И́МЕНИ В. И. ЛЕ́НИНА в Москве — первый в СССР метрополитен. Сооружение 1-й очереди началось в 1932, первые 13 станций были открыты 15 мая 1935. Общая протяжённость метрополитена на 1 мая 1959 ок. 75 *км* двойного пути, количество станций 55. Среднесуточные перевозки превышают 2,7 млн. пассажиров. Средняя эксплуатац. скорость поездов — 38 *км/час*, а на отд. линиях, в часы пик — 43 *км/час*. Ведётся строительство линии от Октябрьской площади к Черёмушкам и проектируется сооружение 2 др. линий. Моск. метрополитен награждён орденом Ленина (1947).

В станциях метрополитена предусмотрены наилучшие удобства для пассажиров. Просторные вестибюли.











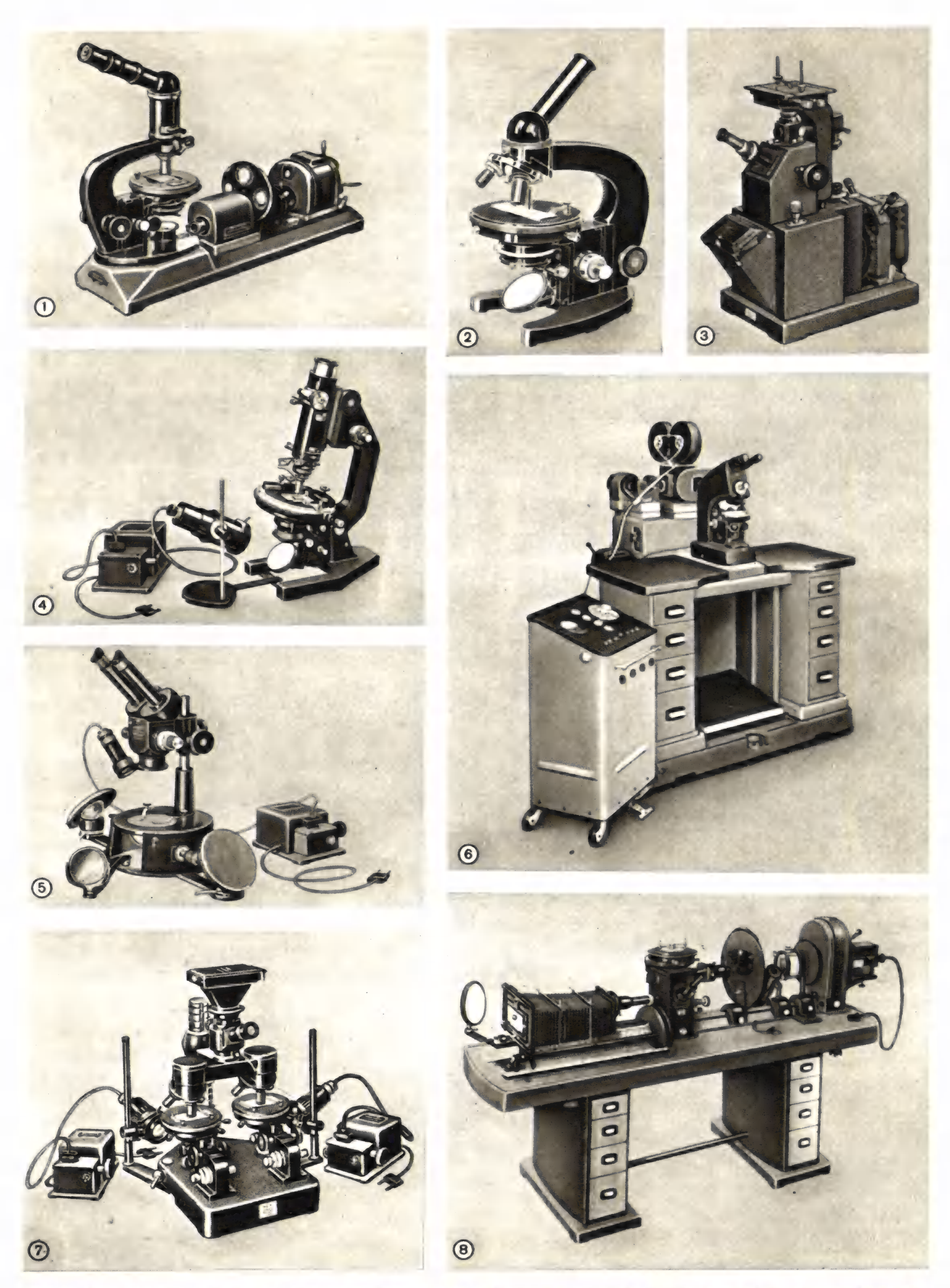








К ст. Метрополитен имени В. И. Ленина в Москве. 1—2. Станция «Кропоткинская». Арх. А. Н. Душкин и Я. Г. Лихтенберг: **1**— наземный павильон, **2** — перронный зал. **3.** Станция «Завод им. И. А. Лихачева». Наземный павильон. Арх. А. Н. Душкин. **4.** Станция «Курская-кольцевая». Центральный перронный зал. Арх. Г. А. Захаров и З. С. Чернышева. **5.** Станция «Фрунзенская». Центральный перронный зал. Арх. Ю. П. Зенкевич и Р. И. Погребной. **6.** Станция «Ленинские горы». Перронный зал. Арх. М. П. Бубнов, А. С. Маркелов, М. Ф. Марковский, А. К. Рыжков, Б. И. Тхор. **К ст. Метрополитен имени В. И. Ленина в Ленинграде. 7.** Станция «Владимирская». Наземная часть. Арх. Г. И. Александров, А. В. Жук, А. И. Прибульский. **8.** Станция «Кировский завод». Центральный перронный зал. Арх. А. К. Андреев. **9.** Станция «Площадь Восстания». Вестибюль наземного павильона. Арх. В. В. Ганкевич, Б. Н. Журавлев, И. И. Фомин.



К ст. Микроскоп. Виды микроскопов: 1. Ультрафиолетовый упрощённый микроскоп МУФ-3. 2. Биологический микроскоп МБИ-1. 3. Вертикальный металлографический микроскоп МИМ-7. 4. Поляризационный микроскоп МИН-4. 5. Бинокулярный стереоскопический микроскоп МБС-1. 6. Большой исследовательский микроскоп с микрокиносъёмочным аппаратом МКУ-1. 7. Микроскоп сравнения МС-51. 8. Большой горизонтальный металлографический микроскоп МИМ-8.

подземные перронные и путевые залы и др. помещения обеспечены хорошим проветриванием, обилием света, красиво отделаны мрамором, гранитом, керамикой и др. долговечными материалами. Оформление мн. станций посвящено определённым темам, к-рые воплощаются средствами синтеза архитектуры с живописью, мозаикой, скульптурой, декоративно-прикладным иск-вом.

Лит.: Московский метрополитен, М., 1953; Пекарева Н. А., Московский метрополитен имени В. И. Ленина, М., 1958.

МЕТРОПОЛИТЕ́Н И́МЕНИ В. И. ЛЕ́НИНА в Ленинграде. Первый участок первой очереди от Автово до площади Восстания (дл. 10,1 *км*) был открыт 15 ноября 1955; второй — от площади Восстания до площади Ленина (дл. 3,2 *км*) — 1 июня 1958. Трасса связывает между собой все 5 ленинградских ж.-д. вокзалов. Станции и вестибюли выполнены как монументальные сооружения обществ. назначения, отделаны мрамором, гранитом, декоративным прессованным стеклом, литым камнем. За 1958 метрополитеном перевезено 83,9 млн. пассажиров. Сооружается 2-я очередь метрополитена.

Лит.: Соколов А. М., Станции Ленинградского метро, Л., 1957.

МЕТРОПО́ЛИТЕН-МУЗЕ́Й (Metropolitan Museum of Art) в Нью-Йорке — крупнейший художеств. музей США. Основан в 1870. Обладает ценнейшими коллекциями изобразит. и декоративно-прикладного иск-ва древности, ср. веков, нового времени. Существует в основном на частные средства. М.-м. собирает и экспонирует и произв. современного, преим. формалистич., иск-ва.

МЕТРОПО́ЛИЯ (греч. μητρόπολις, от μήτηρ — мать и πόλις — город) — 1) Др.-греч. город-гос-во (*полис*) по отношению к основанным им в др. землях поселениям (колониям). 2) Гос-во, владеющее захваченными и эксплуатируемыми им колониями.

МЕТР-СВЕЧА́ — редко применяемое наименование единицы освещённости — *люкса*. В странах с англ. системой мер для измерения освещённости применяется также футо-свеча, равная 10,7639 М. с., или люкса.

МЕ́ТСЮ (Metsu), Габриель (I.1629—24.X.1667) — голл. живописец. Работал в Лейдене и Амстердаме, изображал гл. обр. сцены городского быта. Ранние картины М. («Дуэт», Музей изобразит. иск-в) и нек-рые позднейшие произв. («Больной ребенок», Гос. музей, Амстердам) отличаются живой непосредственностью и демократичностью образов, свободой письма. С конца 50-х гг. образы М. становятся более изысканными, нарядными; с виртуозной тонкостью он передаёт богатые костюмы и детали обстановки («Завтрак», ок. 1660, Эрмитаж).

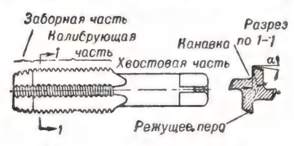
МЕ́ТТЕРНИХ (Metternich), Клеменс (15.V.1773—11.VI.1859), князь,— австр. гос. деятель и дипломат. С 1809 — мин. иностр. дел, был фактически главой правительства. В 1821—48 — канцлер. Один из главных участников Венского конгресса 1814—15, собравшегося после разгрома наполеоновской Франции. Был в числе основателей реакционного *Священного союза* и являлся одним из руководителей его политики, направленной к подавлению революц. и нац.-освободит. движения во всём мире. В начале революции 1848—49 бежал из Вены.

Соч.: Aus Metternich's nachgelassenen Papieren, hrsg. von... R. Metternich-Winneburg, geordnet und zusammengestellt von A. v. Klinkowström, Bd 1—8, Wien, 1880—84.

МЕТУЭ́НСКИЙ ТРАКТА́Т 1703 — неравноправный договор, навязанный Англией Португалии; подписан 27 дек. 1703 в Лисабоне. Назван по фамилии англ. посла в Португалии Метуэна (Methuen). М. т. являлся дополнением к Лисабонскому договору 1703. По М. т. Англия получила право беспошлинно ввозить в Португалию свои пром. изделия в обмен на ввоз на льготных условиях португ. вин в Англию. С помощью М. т. Англия подчинила себе внешнюю торговлю Португалии. В 1836 М. т. был формально отменён. Однако зависимость Португалии от Англии продолжала усиливаться.

МЕ́ТЦИГ (Maetzig), Курт (р. 1911) — нем. кинорежиссёр. Член социалистич. единой партии Германии. С 1946 работает на киностудии «Дефа» (ГДР). Поставил фильмы: «Брак в тени» (1947), «Пестроклетчатые» (1949), «Совет богов» (1950), «Роман молодой четы» (1952), «Эрнст Тельман — сын своего класса» (1954), «Эрнст Тельман — вождь своего класса» (1955), «Дворцы и хижины» (1957), «Матросская песня» (1958) и др. Нац. премии (1949, 1950, 1959).

МЕТЧИ́К — металлорежущий инструмент для нарезания внутренней резьбы (в машиностроении для диаметров от 1 до 100 *мм*). М. (рис.) состоит из основных частей: заборной — для нарезания резьбы; калибрующей — для направления при нарезании и для калибровки нарезанного отверстия; хвостовой — для закрепления М. в патроне или удержания его в воротке во время работы. На М. прорезаны канавки для образования режущих кромок и размещения стружки. Геометрич. параметры М.: передний угол γ (см. *Металлорежущий инструмент*) зависит от обрабатываемого материала и делается обычно в пределах от 6° до 15°; задний угол α равен 6°—8°. М. для нарезания цилиндрич. резьбы разделяются на 2 осн. группы: ручные и станочные. М. для нарезания резьбы на гайконарезных станках бывают стандартные и со спец. хвостом. М. изготовляются из углеродистой и быстрорежущей стали. По точности М. разделяются на 4 класса—С, Д, Е и Н. Наиболее точным является класс С. Метчики класса С и Д выполняются со шлифованным профилем. Резьба нешлифованных М. изготовляется накаткой роликами. М. для нарезания деревянных гаек имеет пустотелую трубчатую конструкцию, через внутреннюю часть к-рой отводится стружка.



Метчик для металла.

МЕФО́ДИЙ (р. ок. 815—ум. 6.IV.885) — выдающийся славянский просветитель, проповедник христианства. Для проповеди христианства в 860 (или 861) ездил вместе с братом *Константином* (Кириллом) к хазарам. М. и Константин заложили основы нац. церкви в Моравии. С 870 М.— архиепископ Паннонии. Деятельность М. и Константина способствовала созданию лит. языка (старо-славянского), общего в своё время для значит. части юж. и зап. славян.

Лит.: Киселков В. С., Славянските просветители Кирил и Методий, София, 1946; Ястребов Н. В., Сборник источников для истории жизни и деятельности Кирилла и Мефодия..., СПБ, 1911; Grivec F., Die heiligen Slavenapostel Cyrillus und Methodius, Ölmütz — Mainz, 1928.

МЕХ — выделанные шкурки млекопитающих животных с волосяным покровом, сохранённым полностью или частично. В качестве мехового сырья используют шкурки пушных зверей (лисицы, белки, песца, соболя, куницы и др.), домашних животных (овец, коз, кроликов и др.) и морских зверей (тюленя, нерпы, котика и пр.). См. *Пушнина*.

МЕХ ИСКУ́ССТВЕННЫЙ — тканое или трикот. изделие, имеющее вид и свойства натурального меха. Сырьём для грунтового полотна М. и. обычно служит хл.-бум. пряжа — кручёная в основе и однониточная в утке́. Для ворса применяется шерсть, а в последнее время всё более широкое распространение получают различные виды *химических волокон*. М. и. из этих волокон характеризуется высокими качествами, напр. шубы из волокна найлон по теплоизоля-

ционным свойствам, красоте и прочности не уступают шубам из натурального меха. Совершенствование методов произ-ва позволяет получать М. и., даже превосходящий по качеству натуральный мех — по лёгкости, пушистости и теплозащитным свойствам. Покрытие изнанки М. и. каучуком и др. пластиками придаёт ему высокие ветрозащитные свойства, присущие натуральному меху. М. и. получает широкое применение для изготовления зимних пальто, шапок, воротников и отделки одежды.

По методам произ-ва различают следующие виды М. и.: 1) М. и., получаемый ворсованием при отделке ткани или трикот. полотна с расположенными на лицевой поверхности длинными рыхлыми перекрытиями нитей. Из такого М. и. (напр., из ткани типа бобрик с длиной ворса ок. 5 *мм*) изготовляют шапки-ушанки и меховые жилеты. 2) М. и., вырабатываемый так же, как двухполотенные *ковры* с разрезным ворсом. На ткацком станке изготовляются два хл.-бум. полотна, между к-рыми заплетается ворсовая основа из шерстяной пряжи или из химич. волокон. В процессе ткачества основа разрезается и образует на тканом основании ворс. Полученный М. и. отделывается расчёсыванием, тиснением, завихрением, стрижкой и др. под натуральный мех-цигейку (М. и. для серых и чёрных форменных шапок-ушанок), каракуль, каракульчу, под мех с длинным ворсом и др. 3) М. и. под каракуль, вырабатываемый из пряжи особых видов кручения или из закрученной толстой пряжи — ровницы, петли к-рой фиксируются заваркой. 4) М. и., получаемый из трикот. полотна с удлинёнными петлями на изнанке, к-рые затем разрезаются и образуют ворс. 5) М. и., ворс к-рого создаётся ввязыванием в грунтовое трикот. полотно на спец. кругловязальных машинах волокон из чёсаной ленты. 6) М. и. на клеевой основе, получаемый укладкой на смазанную клеем хл.-бум. ткань специальной пряжи — синели в виде ёршика, приготовленной на соответствующих машинах.

Лит.: Талызин М. Д., Ворсовые ткани и их производство, М., 1952; Лейтес Л. Г., Оформление тканей в ремизном ткачестве, М., 1957.

МЕХАНИЗА́ЦИЯ (от греч. μηχανή — орудие, машина) — этап развития произ-ва, характеризуемый широким внедрением машин в нар. х-во и заменой ручного труда машинным. Понятие «М.» относят также к отдельной отрасли нар. х-ва — М. строительства, М. животноводства и т. д. Применяется термин «М. армии» — насыщение войск бронированными боевыми машинами, а также машинами для проведения военно-инженерных работ, для управления, связи, для работы тыла. В ещё более узком значении М.— замена ручного труда машинным на отдельной технологич. операции. Такое понимание термина «М.» относят не только к физич., но и к умственному труду, напр. М. вычислит. работ.

Предпосылки М. были созданы в период мануфактуры, когда в результате разделения труда произошла специализация рабочих, а с ней и специализация рабочих инструментов. На этой основе появились рабочие машины, отличавшиеся относительно высокой производительностью. Так, игольная машина 18 в. повысила дневную производительность рабочего с 4 800 до 600 000 иголок. Однако начало широкого внедрения машин, т. е. начало М. связано с *промышленным переворотом*. Процесс этот привёл к тому, что осн. произ-во стало машинным. Поэтому в совр. условиях под термином «М.» понимается главным образом вытеснение ручного труда и замена его машинным в тех звеньях, где он еще до сих пор остаётся как среди основных технологических операций, так и среди вспомогательных, подсобных, транспортировочных, перестановочных и др. трудоёмких операций.

М. при капитализме обостряет антагонистич. социальные противоречия, ведёт к увеличению резервной армии безработных, к расширению женского и детского труда, предельно интенсифицирует труд, что вызывает рост травматизма. Так, только в 1956 во всех отраслях хозяйства США по оценке Бюро статистики труда ок. 1990 тыс. чел. были убиты или получили увечья. В то же время М. при капитализме носит ограниченный характер, т. к. для предпринимателя применение машин целесообразно лишь в пределах разности между стоимостью машины и стоимостью замещаемой ею рабочей силы. Особенно непоследовательной является М. в период господства монополий, к-рые, как указывал В. И. Ленин, получили экономич. возможность искусственно задерживать технич. прогресс.

В социалистич. странах и в первую очередь в СССР М. получает последовательное и планомерное развитие. В 1893 в статье «По поводу так называемого вопроса о рынках» В. И. Ленин отмечал, что «в замене ручного труда машинным... и состоит вся прогрессивная работа человеческой техники» (Соч., 4 изд., т. 1, стр. 89). После Великой Октябрьской социалистической революции эта прогрессивная работа получила в СССР должное направление и размах. В 1920 В. И. Ленин, выступая на 8-м съезде Советов РСФСР, сказал: «Нужно всюду больше вводить машин, переходить к применению машинной техники возможно шире» (Соч., 4 изд., т. 31, стр. 478). Тогда же была сформулирована социалистич. идея М.: не только сбережение, но и облегчение труда, улучшение его условий. В социалистич. обществе, свободном от антагонистич. противоречий, основным экономич. законом развития к-рого является обеспечение наиболее полного удовлетворения постоянно растущих материальных и культурных потребностей всего общества путём непрерывного роста и совершенствования социалистич. произ-ва на базе высшей техники, быстрый технич. прогресс является объективной необходимостью. В социалистич. обществе рабочие проявляют массовую творческую инициативу в проведении М., т. к. машины сберегают и облегчают их труд, изменяют и улучшают условия труда, повышают производительность труда, способствуют достижению быстрейшей победы в экономич. соревновании с капитализмом. М. является одним из важнейших средств построения материально-технич. базы коммунизма (см. *Материально-техническая база общества*).

Основой М. в СССР является могучая машиностроит. пром-сть, созданная в соответствии с директивами КПСС. Сов. *машиностроение* способно выпускать в заданных количествах любую нужную народному хозяйству машину. Объём валовой продукции машиностроения и металлообработки возрос в 1958 по сравнению с 1913 примерно в 240 раз. По общему объёму продукции машиностроения СССР занимает 2-е место в мире и 1-е место в Европе.

Динамика выпуска машин в СССР сравнительно с главными капиталистич. странами видна из табл. 1

Табл. 1.— Выпуск продукции машиностроения и металлообработки (в % к 1937).

Страны	1937	1950	1955	1958 (предварит. данные)
СССР	100	377	818	в 26 раз
США	100	227	323	304
Англия	100	159	213	217
ФРГ	100	100	226	273
Франция	100	112	171	234
Италия	100	131	200	243

Только за время, прошедшее с XX съезда КПСС (февраль 1956) до Июньского пленума ЦК КПСС (1959), в СССР создано и освоено в серийном произ-ве более 5 000 новых, более совершенных типов машин, аппаратов и приборов.

Важнейшее значение для СССР имеет М. наиболее трудоёмких производств. процессов в строительстве, лесной пром-сти, в угольной пром-сти, погрузочно-разгрузочных работ на транспорте, в с. х-ве.

Значение М. строит. работ определяется не только огромным объёмом их, но и большой их грузоёмкостью. На одного занятого в строительстве рабочего приходится в смену переработка от 1 *т* до 4 *т* груза. М. строит. работ повышает сменную производительность рабочего, напр. на подаче кирпича на этажи, с 200—500 шт. (рабочими по стремянкам) до 4 000—8 000 шт. (краном в контейнерах), при нанесении штукатурного слоя с 15 $м^2$ (вручную) до 150 $м^2$ (машинами). М. ускоряет темпы строит. работ, сокращает сроки строительства и позволяет на том же участке фронта работ выполнять намного увеличенные объёмы по сравнению с ручными работами. На ряде строит. работ только машины могут обеспечить должное качество (постоянство состава бетона, плотность цементно-песчаного штукатурного слоя). М.— важнейший элемент индустриализации строительства.

На строительстве в СССР используется св. 1000 типоразмеров машин и механизмов. Сюда относятся многочисл. транспортные и транспортирующие машины: горизонтального транспорта (автомобили, тракторы, ж.-д. составы); непрерывного транспорта (транспортёры, элеваторы, пневматич. установки); погрузочно-разгрузочные (погрузчики, краны, спец. машины); грузоподъёмные и монтажные (домкраты, лебёдки, подъёмники, краны — автомобильные, тракторные, железнодорожные, шагающие, башенные, мачтовые, стреловые, кабельные и др.). На бетонных работах применяются бетономешалки, бетононасосы, вибраторы, вакуум-уплотнители. Переработка каменных и вяжущих материалов механизируется с помощью камнедробилок, сортировок, виброгрохотов, мельниц; свайные работы — с помощью молотов, копров, вибропогружателей. Множество машин используется в строительстве для работы с растворами, для сварки, для арматурных, санитарно-технич. отделочных работ и др. На конец 1957 парк строит. машин в СССР насчитывал 24 600 экскаваторов, 10 100 скреперов, 24 500 бульдозеров, 35 800 передвижных кранов. С 1931 по 1957 парк скреперов возрос в 31 раз, экскаваторов в 118 раз. Бульдозеров и передвижных кранов в 1930 на строительстве не было. Уровень М. достиг: по монтажу стальных, железобетонных и бетонных конструкций почти 100%; погрузочно-разгрузочных работ — 79%; земляных работ—94,5%. При этом применяются автосамосвалы грузоподъёмностью 25 *т*, шагающие экскаваторы с ковшом ёмкостью 14 $м^3$ (каждый из к-рых заменяет 7—8 тыс. землекопов) и др. машины высокой эффективности. При М. земляных работ широко применяется гидромеханизация — размыв и перемещение грунта водой с помощью гидромониторов, землесосов или плавучих землесосных снарядов. Этот способ, отличаясь простотой и дешевизной, является в то же время весьма производительным. Напр., при намыве плотины Цимлянского гидроузла перерабатывали в сутки свыше 200 тыс. $м^3$ грунта, плотины Волжской ГЭС им. В. И. Ленина — 300 тыс. $м^3$.

Огромным объёмом и условиями лесозаготовит. работ в СССР определяются высокие требования к их М. На валке деревьев используются электропилы и бензиномоторные пилы. Применяются электросучкорезки и электромеханич. инструмент для окорки брёвен. На трелёвке широко применяются гусеничные тракторы, электролебёдки — на трелёвке и на погрузке. Для вывозки по узкоколейным ж. д. служат мотовозы. Наряду с передвижными электростанциями лесозаготовит. работы получают всё расширяющееся централизованное электропитание. Сортировку и транспортировку на складах выполняют бревнотаски с бревносбрасывателями, консольно-козловые краны. На разделке и переработке действуют разнообразные станки — балансирные, шпалорезные, пильно-кольные, круглопильные, многопильные и т. д. М. процессов валки леса по осн. крупным лесозаготовит. предприятиям в 1958 составляет ок. 95%, подвозки к верхним складам — 87% и вывозки леса — более 90%.

М. горных работ позволяет ускорить проведение горных выработок, ввести в эксплуатацию бедные месторождения, разработка которых становится целесообразной лишь при больших масштабах производства. М. позволяет повысить безопасность труда горнорабочих. Парк машин угольной промышленности составляют высокопроизводительные угольные и проходческие комбайны, врубовые, врубонавалочные, углепогрузочные, породопогрузочные машины, конвейеры, электровозы и др. На конец 1957 на угольных шахтах СССР было 3 006 комбайнов угольных, 4 155 тяжёлых врубовых машин, 38 115 скребковых конвейеров, 13 626 электровозов. Силовые процессы в угольной пром-сти отличаются почти сплошной электрификацией (коэффициент электрификации 99,2%). В результате, условия труда шахтёра всё более приближаются к условиям труда заводского рабочего. Такие процессы, как зарубка и отбойка угля, доставка в очистных забоях, откатка, подъёмный транспорт в СССР механизированы. По применению выемки угля комбайнами СССР намного опередил все страны. Производится М. навалки в очистных забоях и погрузки породы в подготовительных работах. В горнорудной промышленности механизирован процесс бурения, обогащения и агломерации руд, завершается механизация откатки руды и породы.

М. погрузочно-разгрузочных работ осуществляется с помощью универсальных машин, пригодных для операций с разнообразными грузами, специализиров. машин, предназнач. для однородных грузов, а также специально приспособленных транспортных машин. Для М. погрузочно-разгрузочных работ с сыпучими грузами применяются автомобильные и тракторные погрузчики (одно- и многоковшовые, роторные), транспортёры, грейферные краны и др. Выгрузка таких грузов на ж. д. механизируется с помощью вагоноопрокидывателей и саморазгружающихся вагонов, на автотранспорте — с помощью автомобилей-самосвалов. М. выгрузки пылевидных грузов производится пневматическими установками. Для погрузки крупнокусковых грузов применяют экскаваторы. Длинномерные грузы обрабатываются с помощью подъёмных кранов, лебёдок, бревнопогружателей, разгрузчиков и др. Для штучных грузов применяют преимущественно подъёмные краны, транспортёры, автопогрузчики. М. погрузочно-разгрузочных работ позволяет снизить трудоёмкость процессов до 10 раз, а время операции — до 20 раз. М. погрузочно-разгрузочных работ может дать весьма ощутимый эффект народному хозяйству СССР, так как на таких работах в стране занято свыше 25% всех рабочих. Подсчитано, что при последовательной и широкой М. не менее 75% этих рабочих может быть высвобождено. Уровень М. в промышленности СССР по некоторым трудоёмким работам показан в табл. 2.

Табл. 2. — Уровень механизации в промышленности СССР некоторых трудоёмких работ.

Наименование работ	Объём механизированных работ (в % к общему объёму работ)			
	1940	1950	1955	1957
Доставка руды из забоя при подземной добыче железной и марганцовой руды	—	79,6	93,6	
Уборка железной и марганцовой руды и породы при проходке подземных горных выработок	—	35,4	68,8	73,2
Зарубка и отбойка угля	94,8	98,7	98,7	99,1
Доставка угля в очистных забоях *	90,4	99,1	99,96	99,6
Навалка угля в очистных забоях на пластах пологого и наклонного падения	0,1	15,7	33,0	36,5
Откатка угля и породы (по грузообороту) **	75,2	97,1	99,0	99,5
Погрузка угля и породы при прохождении основных горизонтальных подготовительных выработок	—	24,6	47,1	51,5
Погрузка угля в ж.-д. вагоны	86,5	99,4	99,6	99,7
Валка леса	—	38,0	85,6	93,7
Вывозка леса	32,8	56,7	78,4	87,1

* За 1940 показана доставка угля в очистных и подготовительных забоях.

** За 1940 показана откатка угля и породы только по главным горизонтальным откаточным выработкам.

Высокие темпы М. предопределили темпы роста производительности, намного опережающие капиталистич. страны (табл. 3).

Табл. 3. — Темпы роста производительности труда в промышленности (в % к 1913).

Страны	1913	1928	1937	1950	1957	1958
СССР	100	120	318	в 5,8 раза	в 9,5 раза	в 10 раз
США	100	126	135	185	228	237
Англия	100	94	113	124	143	140

В 1958 основные производственные фонды в пром-сти, строительстве и на транспорте СССР увеличились по сравнению с 1913 примерно в 22 раза.

М. сельского х-ва СССР обеспечила его быстрый подъём. Индустриализация, развитие тяжёлой пром-сти, в т. ч. тракторного и с.-х. машиностроения, имели решающее значение в осуществлении социалистической реконструкции с. х-ва. Возрастающее из года в год снабжение с. х-ва передовой техникой оказывало огромное революционизирующее воздействие на крестьянство. В 1929 началась массовая коллективизация с. х-ва. Для оказания повседневной гос. помощи колхозам были созданы *машинно-тракторные станции* (МТС), явившиеся гос. рычагом в деле социалистич. преобразования деревни. В 1958 была произведена реорганизация МТС в *ремонтно-технические станции* с продажей колхозам техники МТС. На 1 июля 1959 колхозы приобрели техники, принадлежавшей МТС, и новой техники на 21,7 млрд. руб. (ок. 610 тыс. тракторов, 247 тыс. зерновых комбайнов и мн. др. машин и орудий).

В 1937 осн. работы в совхозах были механизированы почти полностью. Уже в 1940 в колхозах был достигнут высокий уровень М. основных работ: вспашка паров была механизирована на 83%, вспашка зяби на 71%, посев зерновых культур на 56%, посев хлопчатника на 81% и посев свёклы на 93%, уборка зерновых культур комбайнами на 43% к общему объёму работ в колхозах. Одной из осн. мер, осуществлённых в соответствии с решениями Сентябрьского (1953) и последующих пленумов ЦК КПСС, XX и XXI съездов КПСС, явилась дальнейшая М. колхозов, МТС и совхозов. За 1954—58 с. х-во страны получило: 664 тыс. тракторов (или более миллиона тракторов в 15-сильном исчислении), 361 тыс. зерновых комбайнов, 571 тыс. грузовых автомобилей и много другой техники. В таблицах 4 и 5 приведены цифры, характеризующие рост технич. оснащённости с. х-ва СССР.

Табл. 4. — Парк тракторов и сельскохозяйственных машин и орудий в СССР (на начало года).

Машины и орудия	1929	1941	1957	1958
Тракторы (в пересчёте на 15-сильные) (тыс.)	18	684	1542	1700**
Комбайны зерновые (тыс.)	0,002	182	375	483
Автомобили грузовые (тыс.)	0,7	228	631	660
Плуги тракторные (тыс.)	9,3*	491	718	711
Плуги конные (млн.)	14,0*	4,5	1,9	....
Сохи, косули и сабаны (млн.)	4,6*	—	—	—

* Сведения на 1928. ** На 1 июля 1958.

Табл. 5. — Состав энергетических мощностей сельского хозяйства СССР (на начало года, в %).

Виды мощностей	1929	1941	1957	1958
Все энергетич. мощности	100	100	100	100
В том числе:				
Механические двигатели	5,2	77,7	94,6	95,3
Из них:				
Тракторы	2,5	37,1	32,3	30,4
Моторы комбайнов	—	12,2	13,7	16,8
Автомобили	0,1	25,1	41,5	41,4
Электроустановки и др. механич. двигатели	2,6	3,3	7,1	6,7
Рабочий скот (в переводе на механич. силу)	94,8	22,3	5,4	4,7

Возросшая технич. оснащённость с. х-ва позволила в 1957 обеспечить в колхозах следующий уровень М. с.-х. работ (в % к общему объёму работ в колхозах): пахота пара и зяби 99%, сев озимых и яровых культур 94%, уборка зерновых культур комбайнами (без кукурузы) 89%, силосование кормов 72%, междурядная обработка пропашных культур 90%. Широко внедрены в колхозах и совхозах квадратно-гнездовые сеялки, значительно повышающие М. возделывания пропашных культур, рядовые жатки для раздельного способа уборки зерновых культур, имеющего большие преимущества перед прямым комбайнированием. Благодаря широкой М. с.-х. работ был в 2—3 года реализован поставленный Коммунистической партией и Советским пр-вом грандиозный план освоения целинных и залежных земель. Одним из решающих условий выполнения заданий по развитию с. х-ва на 1959—65 является всемерное расширение механизации и электрификации произ-ва, дальнейшее оснащение колхозов и совхозов передовой техникой. За семилетие намечается произвести для с. х-ва: более 1 млн. тракторов, ок. 400 тыс. зерновых комбайнов и много др. машин и оборудования. Потребление электроэнергии в с. х-ве возрастёт за 7 лет примерно в 4 раза.

Более высокой ступенью М. является комплексная М., когда ручной труд заменяется машинным комплексно на всех операциях технологич. процесса — не только основных, но и вспомогательных. При этом применяемые машины должны быть увязаны между собой по производительности. Отсутствие комплексности резко снижает, а то и сводит на нет эффект от М. Одна или несколько немеханизированных вспомогат. операций могут определить низкий уровень выпуска готовой продукции участком, цехом или предприятием, несмотря на высокую производительность др. механизиров. операций. Поэтому комплексная М.

в большей мере, чем некомплексная, содействует интенсификации технологич. процессов и совершенствованию обществ. произ-ва. Однако и при комплексной М. еще остаётся ручной труд.

В обрабатывающей пром-сти и в произ-ве электроэнергии внедрение комплексной М. часто сводится к замене ручного труда машинным лишь на вспомогат. операциях, поскольку основные операции здесь в большой мере уже механизированы. В добывающей пром-сти, на строительстве, транспорте, в с. х-ве задача комплексной М. состоит во внедрении системы машин, механизирующих и основные и вспомогат. операции. Напр., в угольной пром-сти комплексно механизированная лава содержит: комбайн для выемки угля, конвейер для доставки угля, передвижную металлич. крепь и машину для передвижения крепи. В горнорудной пром-сти механизируется весь цикл работ: бурение шпуров с помощью буровых кареток, доставка руды из очистных выработок и уборка породы с помощью породопогрузочных машин, подземной и поверхностной механич. откатки, заготовка крепи на станках, доставка крепи в забой с помощью скреперных лебёдок и др.

Относительно низким уровнем комплексной М. характеризуются заготовит. и вспомогат. цехи машиностроит. заводов, предприятия строительных материалов, лёгкой, пищевой, полиграфич. пром-сти.

Состав и расстановка машин в комплекте обеспечивает выполнение работ с минимальными трудоёмкостью и стоимостью. Машины комплекта получают загрузку, обеспечивающую превышение средних норм выработки. Проблема комплексной М. вызывает необходимость создания принципиально новых машин. Создаются машины, каждая из к-рых комплексно механизирует определённый производств. участок. Примером таких машин являются горные комбайны, автоматизированные многопозиционные металлорежущие станки. В 1958 в СССР создана машина, комплексно механизирующая произ-во строит. панелей; за 7 часов она выдаёт 6 стеновых панелей общей площадью ок. 100 $м^2$.

Эффективная комплексная М. представляет собой одновременно и технич. и организац. задачу. Она предполагает, в частности, создание производственного потока — от поступления сырья на склад до выдачи готовой продукции.

Успеху комплексной М. способствует массовость произ-ва, что, в свою очередь, предполагает всемерное развитие специализации и кооперирования пром-сти. Однако область эффективного внедрения М. отнюдь не ограничивается массовым и крупносерийным произ-вом. Судостроение, турбостроение, тяжёлое машиностроение и др. его отрасли, характеризуемые малыми сериями и в то же время частыми сменами выпускаемых объектов, также с успехом могут быть комплексно механизированы. В этих отраслях предпосылкой М. является глубокая нормализация произ-ва, т. е. установление единых норм и требований по типам, маркам, параметрам, размерам и качеству изделий или их отдельных узлов и элементов, а также по методам изготовления и испытаний, по требованиям к заготовкам и т. п. На ряде предприятий с этой целью осуществляется комплексная нормализация осн. элементов производств. процесса — технологии, оснастки и оборудования. Существующая система проектирования технологии заменяется более прогрессивной, осн. на типизации технологич. процессов. При этом всё разнообразие типов и форм деталей и узлов сводится в группы, обработку к-рых можно производить по типовым, заранее разработанным прогрессивным технологич. процессам. Устанавливаются обязательные формы и размеры отдельных элементов технологич. оснастки и, в частности, создаются универсально-наладочные и сборно-разборные приспособления. Успеху М. много содействует проектирование и создание оборудования из нормализованных элементов. Организация этой работы в пределах не только одного предприятия или одной отрасли машиностроения, но крупносерийное произ-во нормализованных элементов оборудования для всего нар. х-ва — важные условия эффективной М. Целесообразна организация произ-ва в народнохозяйственном масштабе и др. технич. средств комплексной М.

В с. х-ве СССР осуществляется переход от М. отд. трудоёмких работ к комплексной М. всего с.-х. произ-ва на основе внедрения системы машин, гл. обр. навесных. Благодаря этому производительность труда в с. х-ве непрерывно растёт. Производительность труда в обществ. с. х-ве колхозов, совхозов и гос. подсобных с.-х. предприятий в 1957 увеличилась по сравнению с производительностью труда в дореволюц. с. х-ве (включая помещичьи х-ва) примерно в 3,8 раза.

С. х-во СССР получает рядовые жатки и зерновые комбайны для уборки хлебов в разных районах страны, свеклокомбайны, кукурузоуборочные комбайны, хлопкоуборочные машины и др. новую технику для М. работ в полеводстве. Проводятся значит. работы по совершенствованию и полной М. возделывания и уборки кормовых культур, а также трудоёмких работ на животноводческих фермах. Созданы совершенные доильные машины, а также машины и аппараты для подготовки и транспортировки кормов.

Перед с. х-вом СССР стоит задача завершить комплексную М. всех работ и широкую электрификацию не только быта, но и всех производств. процессов. В семилетке 1959—65 будут ускорены работы по созданию систем машин для комплексной М. возделывания хлопчатника, сах. свёклы, картофеля, овощей, льна, табака, для обработки и ухода за садами и виноградниками, для обработки и сушки зерна, заготовки, приготовления и раздачи кормов, подборки и транспортировки соломы, водоснабжения животноводческих ферм. В первую очередь будут совершенствоваться хлопкоуборочные, свеклоуборочные и картофелеуборочные машины. Принимаются меры для решения в короткий срок проблемы погрузо-разгрузочных и транспортных работ в с. х-ве, для создания хороших машин на уборке сена и прессовании соломы, М. мелиоративных работ, заготовки торфа, извести и др. местных удобрений.

В докладе Н. С. Хрущева на XXI съезде КПСС «О контрольных цифрах развития народного хозяйства СССР на 1959—1965 годы» указывается, что именно комплексная М. и автоматизация производств. процессов являются теми решающими средствами, к-рые обеспечивают дальнейший технич. прогресс в СССР, новый подъём производительности труда, снижение себестоимости продукции и улучшение её качества.

Июньский пленум ЦК КПСС (1959), посвящённый вопросам ускорения технич. прогресса в пром-сти и строительстве СССР, много внимания уделил комплексной М. В постановлении Пленума сказано: «Коммунистическая партия рассматривает комплексную механизацию и автоматизацию производственных процессов как основное средство технического прогресса, без которого невозможны высокие темпы дальнейшего роста производительности труда. Механизация и автоматизация производства имеет не только экономическое, но и огромное социальное значение. В социалистическом обществе комплексная механизация и автоматизация производственных процессов отвечает насущным интересам трудящихся, облегчает и коренным образом меняет характер труда миллионов людей, повышает его производительность, создает условия для сокращения продолжительности рабочего дня и для ликвидации существенных различий между умствен-

ным и физическим трудом». Завершение в ближайшие годы комплексной М. является важнейшей народно-хозяйственной задачей СССР.

Комплексная М., связанная со сплошным насыщением поточного произ-ва машинами и механизмами, создаёт необходимые условия для перехода к *автоматизации*.

См. илл. на отдельном листе к стр. 985—986.

Лит.: Маркс К., Капитал, т. 1, М., 1955 (гл. 13); Ленин В. И., По поводу так называемого вопроса о рынках, Соч., 4 изд., т. 1; его же, Империализм, как высшая стадия капитализма, там же, т. 22; его же, Доклад о деятельности Совета Народных Комиссаров 22 декабря [На VIII Всероссийском съезде Советов 22—29 дек. 1920 г.], там же, т. 31; Сталин И. В., Новая обстановка — новые задачи хозяйственного строительства. Речь на совещании хозяйственников 23 июня 1931 г., Соч., т. 13; его же, Экономические проблемы социализма в СССР, [М.], 1952; Хрущев Н. С., О контрольных цифрах развития народного хозяйства СССР на 1959—1965 годы. Доклад и заключительное слово на внеочередном XXI съезде КПСС, 27 янв. 1959 г., М., 1959; О работе партийных и советских организаций и советов народного хозяйства по выполнению решений XXI съезда об ускорении технического прогресса в промышленности и строительстве... Постановление Пленума ЦК КПСС, принятое 29 июня 1959 г., «Правда», 1959, 30.VI, № 181; Акулов А. Н. и Серков Б. И., Механизация лесозаготовок и лесосплава, М., 1957; Зимин И. А., Механизация строительства. Краткий обзор развития за 40 лет, М., 1957; Комплексная механизация производственных процессов в машиностроении, вып. 1—4, М., 1950; Ярошев Л. М., Проблемы комплексной механизации и энергетический метод, М., 1958; Александров П. Д., Конвейеризация поточного производства легкой промышленности, М., 1952; Механизация в угольной промышленности. Сб. статей, М., 1958; Механизация и электрификация торфяной промышленности. Материалы научно-технического совещания, Минск, 1955; Механизация учета и вычислительных работ, М.—Л., 1958; Механизация погрузочно-разгрузочных работ и транспорта. Сб. статей, М., 1953; Емельянов А. Д., Механизация производства в СССР и методы определения её эффективности, М., 1954; Комплексная механизация сельскохозяйственного производства, [Сб. материалов], М., 1956; Механизация погрузочно-разгрузочных работ в портах, М., 1957; Механизация полеводства, М., 1955; Механизация работ на нижних лесных складах [Сб. статей], М.—Л., 1955; Механизация трудоемких работ на животноводческих фермах, 3 изд., М., 1957; Механизация тяжелых и трудоемких работ в рыбной промышленности, М., 1954; Осьмак И. Т., Насушкин А. И., Комплексная механизация возделывания кукурузы, М., 1958; Сиротин М. и Шафрановский В., Планирование механизации трудоемких и тяжелых работ в промышленности СССР, М., 1953.

МЕХАНИЗА́ЦИЯ А́РМИЙ — см. *Моторизация и механизация армий.*

МЕХАНИЗА́ЦИЯ УЧЁТА — применение в бухгалтерском, статистич. и оперативном учёте предприятий, организаций и учреждений различных вычислит. средств (счётных приборов и машин, вычислит. таблиц и др.) для выполнения технич. операций: арифметич. действий, записи и группировки исходных данных в целях составления отчётных или вспомогат.сводок.

Технич. операции являются обычно массовыми и по своей трудоёмкости занимают до 70—75% всех работ по учёту. М. у. значительно повышает производительность труда счётного персонала, ускоряет сроки получения нужной информации и повышает её точность. М. у. развивалась и совершенствовалась по мере роста обществ. произ-ва в связи с увеличением объёма счётно-вычислит. работ. Она началась с применения простейших счётных приборов, затем были созданы *счётно-аналитические машины*, счётно-клавишные машины и *электронные вычислительные машины*. Счётные машины являются осн. средствами совр. М. у. В СССР проектируется неск. видов электронных вычислит. машин для статистики и экономич. анализа. В течение 1959—65 должно быть выпущено около двухсот таких машин. Это позволит широко развить М. у. с применением электронных вычислит. машин. М. у. осуществляется преим. на машино-счётных установках. Один из видов счётных машин — счётно-клавишные машины, используется также непосредственно в подразделениях учётного аппарата. Однако эта организац. форма применения счётных машин является малоэффективной.

Коренные различия в способах произ-ва обусловливают принципиальные различия в целях и формах организации М. у. в условиях социализма и капитализма. В социалистич. странах М.у. экономит обществ. труд и освобождает счётных работников от выполнения утомит. технич. операций. В СССР созданы фабрики механизированного счёта, кустовые ведомств. и межведомств. машиносчётные станции. М. у. в капиталистич. странах приводит к усилению эксплуатации счётных работников, росту безработицы. Изолирование капиталистич. предприятий препятствует концентрации учёта, а следовательно, применению более совершенных организационных форм его механизации.

Лит.: Дроздов Б., Евстигнеев Г., Исаков В., Организация и техника механизации учета, М., 1952; Евстигнеев Г., Исаков В., Организация механизированного учета, М., 1958.

МЕХА́НИКА [от греч. μηχανική (τέχνη) — мастерство, относящееся к машинам] — наука о механич. движении, представляющем собой изменение с течением времени пространственного взаимного расположения тел. М. исследует общие закономерности, связывающие механич. движения и взаимодействия тел, принимая для самих взаимодействий законы, полученные опытным путём и обосновываемые в физике. Методы М. широко используются в различных областях естествознания и техники.

Механику разделяют на: М. *материальной точки*, М. системы материальных точек, М. абсолютно твёрдого тела и М. сплошной среды; последняя в свою очередь подразделяется на теорию упругости и гидроаэромеханику. Под термином «теоретическая М.» обычно подразумевают часть М., в к-рой исследуются наиболее общие законы, а также приложения методов М. к изучению движения материальной точки, системы материальных точек и абсолютно твёрдого тела. В каждом из этих разделов прежде всего выделяется *статика*, объединяющая вопросы, относящиеся к исследованию условий равновесия сил. Различают статику твёрдого тела и статику сплошной среды: статику упругого тела, *гидростатику* и *аэростатику*. Движение тел в отвлечении от взаимодействий между ними изучается в *кинематике*. Предметом изучения *динамики* являются механич. движения материальных тел в связи с их взаимодействиями. Перед динамикой стоят 2 осн. задачи: нахождение законов взаимодействия тел по наблюдённому их движению и определение движения тел по известным законам их взаимодействия.

Существенные применения М. относятся к области техники. Задачи, выдвигаемые техникой перед М., весьма разнообразны; это — вопросы движения машин и механизмов, М. транспортных средств на суше, на море и в воздухе, *строительная механика*, разнообразные отделы технологии и мн. др. В связи с необходимостью удовлетворения запросов техники из М. выделились спец. технич. науки. Кинематика механизмов, динамика машин, теория *гироскопов*, внешняя *баллистика* представляют технич. науки, использующие методы М. абсолютно твёрдого тела. *Сопротивление материалов* и *гидравлика*, имеющие с теорией упругости и гидродинамикой общие основы, вырабатывают для практики методы расчёта, корректируемые экспериментальными данными. Все разделы М. развивались и продолжают развиваться в связи с запросами техники.

М. как раздел физики развивалась в тесной взаимосвязи с др. её разделами — с оптикой, термодинамикой и т. д. Основы т. н. классич. М. были обобщены в нач. 20 в. в связи с открытием физич. полей и законов движения микрочастиц. Содержание М. быстродвижущихся частиц и систем (со скоростями порядка скорости света) изложены в ст. *Относительности теория*, а М. микродвижений — в ст. *Квантовая механика*.

Историю М. можно разделить на неск. периодов, отличающихся как характером проблем, так и методами их решения: 1) период, предшествовавший открытию основных законов М.; 2) период создания основ М. (17 в.); 3) период создания важнейших разделов М.— М. твёрдого тела, гидромеханики, теории упругости (18 в.); 4) период развития М. реальных сред и систем (19 и 1-я пол. 20 вв.).

В древности были известны лишь отд. положения, относящиеся к наиболее простым случаям равновесия тел. Ранее всех разделов М. зародилась статика. Примерно к началу 4 в. до н. э. уже были известны простейшие законы сложения и уравновешивания сил, приложенных к одной точке вдоль одной и той же прямой. Особый интерес привлекала задача о рычаге, теория к-рого была создана *Архимедом*. В дальнейшее развитие статики основной вклад был сделан *Леонардо да Винчи* и П. Вариньоном. 17 в. явился периодом создания основ М. Практика (гл. обр. торговое мореплавание и воен. дело) ставила перед наукой этого периода ряд важнейших проблем: исследование полёта снарядов, прочности больших кораблей, колебания маятника, удара тела и др. Наконец, победа учения *Коперника* выдвигает проблему движения планет, законы движения к-рых были установлены И. *Кеплером*. Основоположником М. является Г. *Галилей*. Он экспериментально установил количеств. закон падения тел в свободном пространстве, ввёл понятие ускорения и сформулировал первый закон динамики — закон инерции. Ему же принадлежит открытие закона сложения движений. Он высказал принцип относительности классич. М. Исследуя условия равновесия простых машин и плавания тел, Галилей, по существу, применяет *возможных перемещений принцип* (правда, в зачаточной форме). Ему же наука обязана первым исследованием прочности балок и сопротивления жидкости движущимся в ней телам. Последователем Галилея в области М. был X. *Гюйгенс*. Ему принадлежит дальнейшее развитие понятия ускорения при криволинейном движении точки (центростремительное ускорение) и решение ряда важнейших задач динамики того времени — движения тела по кругу, колебания физич. маятника, законов упругого удара. Он первый сформулировал понятия центростремительной и центробежной силы, момента инерции. Гюйгенс первый применил принцип, по существу, эквивалентный закону живых сил. Заслуга формулировки осн. законов динамики принадлежит И. *Ньютону*. Завершая воззрения Галилея и Гюйгенса, Ньютон обобщает понятие силы, изучает законы зависимости этих сил от положения и движения тел. Найденное им осн. уравнение динамики (второй закон М.) позволило Ньютону успешно разрешить большое число задач, относящихся гл. обр. к небесной М. Ньютон формулирует и осн. закон М. системы точек — закон равенства действия противодействию (3-й закон М.). Ньютону принадлежат также исследования сопротивления жидкостей движущимся телам. Им открыт осн. закон внутр. трения в жидкостях и газах. Во 2-й пол. 17 в. Р. *Гук* экспериментально установил зависимости между напряжениями и деформациями в упругом теле. Т. о., к концу 17 в. основы М. были разработаны. В 18 в. необходимость изучения важнейших механизмов, с одной стороны, и проблема движения Земли и Луны, выдвинутая развитием небесной М., с другой,— привели к созданию общих приёмов решения задач М. материальной точки, системы точек и твёрдого тела, развитых Ж. *Лагранжем*. В развитии динамики посленьютоновского периода осн. заслуга принадлежит Л. *Эйлеру*. Он развил динамику материальной точки, заложил основы М. твёрдого тела и гидромеханики. Ему принадлежит также заслуга создания первоначальных основ теории корабля, теории устойчивости упругих стержней, теории расчёта турбин. В прикладной М. имя Эйлера связано также с рядом вопросов кинематики. Развитие *гидромеханики* наряду с Эйлером многим обязано Д. *Бернулли*.

К концу 18 в. относятся и экспериментальные законы трения, к-рые были установлены Ш. *Кулоном*. *Небесная механика* была в своей значит. части развита П. *Лапласом*.

История создания динамики несвободной системы связана с развитием принципа возможных перемещений, выражающего общие условия равновесия системы. Этот принцип, разработанный И. *Бернулли* и др., был в дальнейшем обобщён франц. математиком Ж. *Д'Аламбером*. Продолжая труды Эйлера, Д'Аламбера и др., Лагранж завершил аналитич. оформление динамики свободной и несвободной системы точек. Группа важнейших задач динамики, объединённых Лагранжем под общим наименованием «О малых колебаниях любой системы тел», представляет собой основу совр. теории вибраций. Для дальнейшего развития принципов М. основополагающими были работы М. В. *Остроградского*, К. *Якоби* и др.

Крупнейшими проблемами динамики 19 в. являются: движение тяжёлого твёрдого тела, общая теория устойчивости равновесия и движения, задача о колебаниях материальной системы. Теория движения быстровращающегося симметричного твёрдого тела (*гироскопа*), разработанная Эйлером, Лагранжем, С. *Ковалевской* и др., приобрела очень важное значение в 20 в.

Одной из важнейших проблем М. является задача об устойчивости равновесия и движения материальных систем. Значит. вклад в эту область М. внесли Лагранж, англ. учёный Э. Раус и Н. Е. *Жуковский*. Строгая постановка задачи об устойчивости движения и указание наиболее общих методов её решения, а также конкретное рассмотрение отдельных важнейших задач теории устойчивости принадлежит А.М. *Ляпунову*. Последующее развитие теории малых колебаний в 19 в. было связано гл. обр. с учётом влияния сопротивлений, приводящих к затуханию колебаний, и внешних возмущающих сил, создающих вынужденные колебания. Теория вынужденных колебаний и учение о резонансе появились в ответ на запросы машинной техники, в частности решения задачи регулирования машин. Основоположником совр. динамики процесса регулирования является И. А. *Вышнеградский*.

В 20 в. задачи электротехники, радиотехники, техники автоматич. регулирования машин и производств. процессов, технич. акустики и др. вызвали к жизни новую область науки — теорию нелинейных колебаний. Основы этой науки были заложены в трудах А. М. Ляпунова и А. *Пуанкаре*. К концу 19 в. выделилась особая группа механич. задач — движения тел переменной массы. Основополагающая роль в создании новой области теоретич. М.— динамики переменной массы — принадлежит И. В. *Мещерскому*. Пионером развития теории реактивного движения явился К. Э. *Циолковский*.

В 19 в. получила дальнейшее развитие М. сплошной среды; общие ур-ния теории упругости были установлены Л. *Навье* и развиты О. *Коши*. В теории упругости в 19 в. наибольшее значение имели труды М. В. Остроградского, А. *Сен-Венана*, Г. *Ламе*, У. *Томсона*, Г. *Кирхгофа* и др. В 19 и нач. 20 вв. появилось учение о вихрях в жидкости (Г. *Гельмгольц*) и были заложены основы двух важных разделов гидродинамики: динамики вязкой жидкости (Навье, Дж. *Стокс*) и газовой динамики (С. А. *Чаплыгин* и др.). Гидродинамич. теорию трения создал Н. П. *Петров*.

К числу осн. проблем совр. М. систем относятся, в первую очередь, уже отмеченные задачи теории *колебаний*, динамики твёрдого тела и теории устой-

чивости движения. В теории упругости наибольшее внимание привлекают вопросы пластичности и ползучести в деталях машин и сооружений, расчёт устойчивости и прочности тонкостенных конструкций. Наиболее важные задачи гидроаэродинамики связаны с проблемами больших скоростей в авиации, баллистике, турбостроении и двигателестроении.

Лит. см. при статьях *Динамика, Кинематика, Статика, Гидромеханика, Упругости теория.*

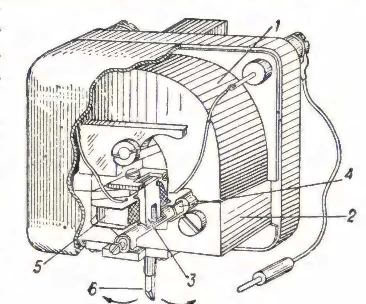
МЕХА́НИКА ГРУНТО́В — научная дисциплина, в к-рой изучаются напряжения, деформации, условия прочности и устойчивости грунтов и изменения их состояния и свойств под влиянием внешних, гл. обр. механич., воздействий. В основе М. г. лежат решения теории *упругости* и *пластичности*, а также положения коллоидной химии и *грунтоведения*. Предметом М. г. служат, напр., вопросы поведения грунтов в результате изменения их напряжённого состояния при строительстве на них сооружений, при проходке выемок и рытье котлованов и т. д. Эти изменения внешне проявляются в виде осадок сооружения вследствие уплотнения и выпирания грунтов, в виде возникновения оползней и т. п. Выводы М. г. имеют применение в расчётах и проектировании подземных сооружений, *оснований* сооружений, дорог и т. д.

Лит.: Цытович Н. А., Механика грунтов, 3 изд., М.—Л., 1951; Гольдштейн М. Н., Механические свойства грунтов, М., 1952.

МЕХА́НИКА РАЗВИ́ТИЯ, физиология развития, экспериментальная эмбриология, динамика развития, — направление исследований в науке об индивидуальном развитии животных организмов, ставящее своей задачей путём планомерно поставленных экспериментов выяснить причины или условия, от к-рых зависят формообразовательные изменения. Термин «М. р.» предложен нем. учёным В. Ру, положившим в конце 19 в. начало экспериментальному изучению явлений развития у животных и основавшим существующий до наст. времени журнал «Архив механики развития». Однако Ру и его многочисл. последователи (амер. биологи Ж. Лёб, Г. Чайлд, Р. Гаррисон, нем. биолог К. Гербст и др.) исходили в своих работах из механистич. позиций. Наибольшую известность получили работы нем. учёного Г. Шпемана и его школы, к-рые обосновали учение об «организаторах», т. е. частях зародыша, оказывающих направляющее влияние на его развитие, но в дальнейшем была показана ошибочность и этого представления. В СССР экспериментальным изучением явлений индивидуального развития занимались М. М. Завадовский, Д. П. Филатов, И. И. Шмальгаузен и их сотрудники. Филатов использовал экспериментальный метод в тесной связи со сравнительно-эволюционным подходом к изучению развития. Несмотря на ошибочность ряда общих положений М. р., применение экспериментального метода позволило обнаружить важные факты, касающиеся взаимоотношения частей развивающегося организма и значения внутренних и внешних условий для процессов развития.

МЕХАНИСТИ́ЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛИ́ЗМ — см. *Материализм.*

МЕХАНИ́ЧЕСКАЯ ЗВУКОЗА́ПИСЬ — способ звукозаписи, при к-ром звуковые колебания превращаются в механич. колебания резца, действующего на равномерно движущийся звуконоситель (диск, цилиндр, ленту). В 1877 Т. *Эдисоном* предложена М. з. с переменной глубиной канавки, осуществлённая им в *фонографе*. В том же году франц. изобретателем Ш. Кромом предложена система М. з., при к-рой поперечно (радиально) колеблющийся резец вырезывает на поверхности диска зигзагообразную спиральную канавку. Эта система М. з. применяется при изготовлении граммофонных пластинок. В совр. аппаратах для М. з. звуковые колебания сперва превращаются в электрические в *микрофоне* и усиливаются *ламповым усилителем*; вместо непосредственной записи с микрофона широко применяется перезапись звука с магнитной ленты. Аппарат для М. з. состоит из станка и рекордера, превращающего электрич. колебания в механич. Наиболее распространены магнитоэлектрич. (рис.) и пьезоэлектрич. рекордеры.



Магнитоэлектрический рекордер: *1* — постоянный магнит; *2* — полюсные наконечники; *3* — ферромагнитный якорь; *4* — центрирующая пружина; *5* — катушка, через которую пропускается ток звуковой частоты; *6* — резец.

МЕХАНИ́ЧЕСКАЯ ОБРАБО́ТКА — условное название технологич. процессов, имеющих целью получение путём снятия стружки поверхностей заданной формы, размеров и качества на деталях машин, аппаратов, приборов и др. М. о. производится *металлорежущим инструментом* на *металлорежущих станках.*

МЕХАНИ́ЧЕСКАЯ ОБРАБО́ТКА ДРЕВЕСИ́НЫ (деревообработка) — процессы, связанные с изготовлением различных *древесных материалов* и изделий из них, частей сооружений, зданий, машин и пр.; смежные процессы гидротермич. обработки древесины (сушка, пропарка, пропитка и пр.) обычно рассматриваются отдельно. В узком значении — процессы обработки древесины резанием. М. о. д. является технологич. основой лесопильного, фанерного, столярно-механич. и пр. деревообр. производств.

Основные этапы М. о. д.: раскрой и измельчение древесины с получением из круглых лесоматериалов пиломатериалов (доски, брусья и пр.), шпона, строганой фанеры, дроблёной древесины, стружки, шерсти, муки и пр.; склеивание раскроенной и измельчённой древесины с получением древесных материалов — слоистой и слоистопрессованной древесины (фанера клееная, столярные плиты и т. п.), древесностружечных плит и пр.; обработка резанием и давлением древесных материалов с изготовлением из них деталей изделий и элементов машин и сооружений; сборка с соединением деталей и элементов изделий, частей сооружений и машин; нанесение защитно-декоративных покрытий (*отделка древесины*) на изделия и части сооружений и машин из древесины.

Лит.: Михайлов В. Н., Технология деревообрабатывающих производств, М.— Л., 1957.

МЕХАНИ́ЧЕСКИЕ СВО́ЙСТВА МАТЕРИА́ЛОВ — свойства материалов, характеризующие способность их деформироваться (изменять форму) и сопротивляться деформированию и разрушению под действием внешних механич. сил.

От М. с. м. зависит прочность сооружений и машин, правильность их работы, долговечность и т. д.; эти свойства служат также основанием для разработки методов расчёта элементов сооружений и машин. М. с. м. исследуются с помощью разнообразных испытательных машин и приборов в спец. лабораториях испытания материалов (механич. лаборатории). На основании изучения М. с. м. разрабатываются нормативные механич. характеристики, к-рыми руководствуются как при расчёте и проектировании сооружений и машин, так и при произ-ве (изготовлении) материалов.

В отношении наиболее общей характеристики М.с.м. различают пластичные материалы — способные

получать значит. остаточные *деформации* (сталь, медь и др.), и хрупкие — разрушающиеся при очень малых остаточных деформациях (чугун, камень и др.). Основные механич. характеристики материалов определяются путём испытания на растяжение (разрыв) образцов, часто со снятием диаграммы растяжения (зависимость деформации от величины растягивающего усилия или напряжения). К этим характеристикам относятся: *модули упругости*, пределы пропорциональности, *упругости*, *текучести* и *прочности*, относительное удлинение, сужение. К важным характеристикам М. с. м. относятся *твёрдость*, предел выносливости (см. *Усталость металлов*), *вязкость материалов*. Во многих случаях бывает необходимо знать *ползучесть материалов*, *микротвёрдость*, *износостойкость*, *хладноломкость*. Для более глубокого изучения М. с. м. исследуются свойства отдельных кристаллов (монокристаллов) материалов.

Лит.: Фридман Я. Б., Механические свойства металлов, 2 изд., М., 1952; Шапошников Н. А., Механические испытания металлов, М.—Л., 1951.

МЕХАНИ́ЧЕСКИЕ ТКА́НИ растений — комплексы клеток, придающие прочность осевым и боковым органам при их сгибании и натяжении. В стеблях и листьях располагаются по периферии, в корнях — в центре. М. т. возникают или непосредственно из постоянных тканей, или же в результате деятельности образовательных тканей *камбия* и *перицикла*; характеризуются сильно утолщёнными клеточными оболочками, иногда целлюлозными, но чаще одревесневшими. Основные М. т.: *колленхима* и *склеренхима*.

Лит.: Раздорский В. Ф., Анатомия растений, М., 1950.

МЕХАНИ́ЧЕСКИЙ ОМ — единица измерения механич. сопротивления в *СГС системе единиц*. См. *Ом механический*.

МЕХАНИ́ЧЕСКИЙ РЕГУЛЯ́ТОР — устройство с механич. связями, поддерживающее заданное значение какого-либо параметра (уровень жидкости, давление, скорость и др.) установки, агрегата, машины. В М. р. уровня жидкости движение от поплавка к вентилю, клапану, задвижке осуществляется системой рычагов, тросов, цепей, шестерён и др. В распространённом мембранном М. р. (рис. 1) регулируемое давление, прогибая мембрану *1*, сила прогиба которой уравновешивается грузом *2*, перекрывает клапаном вентиля *3* проход газа или жидкости, поддерживая их давление постоянным независимо от изменения расхода. В М. р. скорости машин (рис. 2) центробежная сила, развиваемая грузами *1* при их вращении регулируемой машиной, уравновешивается пружинами *2*. Положение грузов рычажной системой *3* передаётся посредством рычага *4* исполнительному механизму, изменяющему скорость вращения машины, к-рая задаётся установочным механизмом *5*.

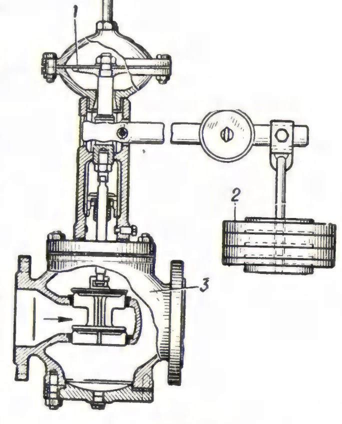


Рис. 1. Мембранный регулятор давления.

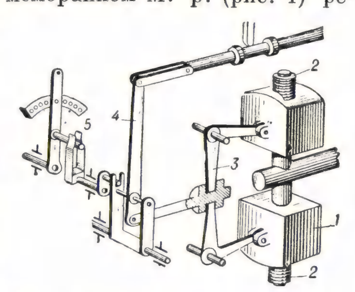


Рис. 2. Центробежный регулятор скорости.

МЕХАНИ́ЧЕСКИЙ СОСТА́В ПО́ЧВЫ — относительное содержание в почве различного размера частиц, обычно выражаемое в весовых процентах. Эти частицы называют механич. элементами. Они объединяются в неск. классов или групп: камни (средний диаметр более 10 *мм*), хрящ (10—3 *мм*), песок (3—0,01 *мм*, в т. ч. тонкий песок или крупная пыль — 0,05—0,01 *мм*), пыль (0,01—0,001 *мм*), ил (меньше 0,001 *мм*). С М. с. п. связаны многие физич., физико-механич., а также физико-химич. свойства почв. Наличие иловатых частиц повышает гигроскопичность почв, пластичность, набухаемость и др. При высоком содержании песчаных частиц почвы обладают меньшей влагоёмкостью и большей воздухо- и водопроницаемостью. Для установления М. с. п. производят механич. анализы. Почвы разного механич. состава требуют различной агротехники, отличаются по времени созревания с.-х. культур и др. Условия работы плугов, культиваторов и др. почвообрабат. орудий в значит. степени зависят от М. с. п.

МЕХАНИ́ЧЕСКИЙ ЭКВИВАЛЕ́НТ СВЕ́ТА — величина мощности излучения (в ваттах), необходимая для создания светового потока в один *люмен* при длине световой волны в 5 550 Å. М. э. с. равен 0,001466 *вт/лм*.

МЕХАНИ́ЧЕСКИЙ ЭКВИВАЛЕ́НТ ТЕПЛА́ — выраженное в механич. единицах количество энергии, равное в тепловых единицах одной *калории*. 1 *ккал* (килокалория) = 426,9 *кГм* = 4,18 *джоуля*. Установление около сер. 19 в. М. э. т. имело большое значение для открытия и утверждения *сохранения и превращения энергии закона*.

МЕХАНОЛАМАРКИ́ЗМ — механистич. направление в учении об историч. развитии органич. мира; ветвь *неоламаркизма*. Возник во 2-й половине 19 в. Сторонники М. (напр., австр. учёный Р. Веттштейн, нем. учёные Ф. Вейденрейх, К. Детто) видели причину эволюц. преобразований организмов в изменении внешней среды, но ошибочно полагали, что организмы изменяются всегда приспособительно. Фактически это означало отрицание творческой роли *естественного отбора* в эволюции и признание изначальной целесообразности в живой природе. Т. обр., как и *психоламаркизм*, М. смыкается с *витализмом*. О материалистич. понимании эволюции см. в ст. *Эволюционное учение*.

МЕХАНОТЕРАПИ́Я (от греч. μηχανή — машина и *терапия*) — метод лечения физич. упражнениями на спец. аппаратах. Разработан и впервые введён в практику в 1857 швед. врачом Г. Цандером. Характер движений, выполняемых с помощью механотерапевтич. аппаратов, зависит от их конструкции; упражнения, выполняемые на них, строго локализованы по отношению к тому или иному суставу или группе мышц; могут быть усилены или облегчены и точно дозированы. Аппараты М. для активных движений приводятся в действие самим больным и оказывают более эффективное физиологич. действие; аппараты для пассивных движений (почти не применяются) приводятся в действие электроэнергией. Конструкция аппаратов основана на принципе блока, балансирующего маятника, рычага, эксцентрика. В связи с развитием метода *лечебной физической культуры*, оказывающей более полное и разностороннее физиологич. действие на организм, применение М. ныне ограничено. На механотерапевтич. аппаратах нельзя оказывать влияние на развитие различных качеств движений (точности, быстроты, координации). Применение М. показано при деформациях, сопровождающихся мышечными и рубцовыми контрактурами и стойкой тугоподвижностью суставов, ограничениях

движений в суставах после повреждений конечностей, после перенесённого деформирующего полиартрита и др.

Лит.: Древинг Е. Ф., Лечебная физкультура в травматологии, 2 изд., М., 1942.

МЕ́ХИКО (Méjico) — город, столица Мексики. Расположен на выс. св. 2,2 т. *м* над ур. м. 2 554 т. ж. в 1954 (в Федеральном округе 4 460 т. ж. по оценке 1957). Узел жел. и шоссейных дорог. Важнейший экономич. и культурный центр страны. Значит. предприятия: пищ., таб., текст. (хл.-бум., шерст., шёлк.), кожев.-обувные, электротехнич., автосборочные. Вблизи М. — нефтепераб. завод. В М. имеют место трудности с водоснабжением, для к-рого в основном используются подпочвенные воды. В М.— нац. ун-т (осн. в 16 в.), политехнич. ин-т.

М. был основан ок. 1325 ацтеками, к-рые назвали его Теночтитланом. В 1519—21 был захвачен и разрушен испан. конкистадорами под предводительством Э. Кортеса и затем переименован в Мехико. В 1821 стал столицей независимой Мексики. В сентябре 1949 в М. состоялся Американский конгресс сторонников мира. В М.— старинный нац. ун-т и др. высшие уч. заведения, музеи. М. богат памятниками архитектуры барокко (собор, начат в 1573; Паласио насьональ, в современном виде начат в 1692; Паласио мунисипаль, 1720—24 — эта постройка позже перестраивалась; фонтан Сальто дель Агуа, 1779, и др.); значит. интерес представляет новая архитектура (Университетский городок, начат в 1950); многие обществ. здания украшены росписями, выполненными в 20 в. прогрессивными художниками (Д. *Ривера* и др.).

МЕ́ХЛИС, Лев Захарович (13. I. 1889—13. II. 1953) — деятель Коммунистич. партии и Сов. гос-ва. Род. в Одессе в семье служащего. Член КПСС с 1918. В годы гражд. войны был в Красной Армии воен. комиссаром бригады, дивизии и правобережной группы войск на Украине. С 1921 работал в РКИ, затем в аппарате ЦК ВКП(б). Окончив в 1930 Ин-т красной профессуры, работал в редколлегии «Правды». С 1937 по 1940—нач. ПУРККА. С сентября 1940—нарком Гос. контроля СССР. В годы Вел. Отечеств. войны — член военных советов ряда армий и фронтов. На XVII съезде партии (1934) избирался кандидатом в члены, а на XVIII (1939) и XIX (1952) — членом ЦК КПСС. С 1938 по 1952 был членом Оргбюро ЦК партии. Похоронен на Красной площади.

МЕХМЕ́Д II (Mehmet II; 1429—81) — турецкий султан [1451—81]. В целях укрепления господства тур. феодалов вёл завоевательные войны. При нём, в мае 1453, был завоёван Константинополь и тем самым положен конец существованию Византийской империи. В 1452—59 Сербия была превращена в турецкую провинцию, в 1460 завоёвана Морея, в 1461— Трапезундская империя. В 1475 к Турции было присоединено в качестве вассального владения Крымское ханство, была завоёвана Албания и др. В период правления М. II Османское гос-во превратилось в военно-феод. империю.

МЕХО́ВСКИЙ, Матвей — см. *Мацей из Мехова.*

МЕХРЕ́НЬГА — река в Архангельской обл. РСФСР; правый приток р. Емцы (басс. Сев. Двины). Дл. 193 *км*. В верховьях протекает через ряд озёр. Вода минерализована, так как река протекает по местности, где близко к поверхности залегают гипсоносные известняки. Питание смешанное, с преобладанием снегового.

МЕХСЕТИ́-ХАНУ́М, Гянджеви (гг. рожд. и смерти неизв.),— азерб. поэтесса, жившая в конце 11 — нач. 12 вв. в Гандже. В своих стихах воспевала красоту и радость жизни, чувств. наслаждения, выражала стремление женщины-мусульманки к свободе («Вчера встретился мне дарга»), недовольство окружающей действительностью («Кто называет мир своим домом»).

Соч.: Мәһсәти Кәнчәви, Рубаиләр, Бакы, 1957.

МЕЦ (Metz) — город на С.-В. Франции, адм. ц. деп. Мозель. 86 т. ж. (1954). Важный ж.-д. узел. Порт на р. Мозель. Предприятия химич., металлообр., пищ. пром-сти, произ-во одежды и обуви.

МЕЦАРЕ́НЦ, Мисак (псевд.; наст. фамилия Мецатурян; январь 1886 — 5.VII. 1908) — армянский поэт. Жил в Константинополе. В 1907 вышли сб. лирич. стихов «Радуга» и «Новые песни», гл. тема к-рых — любовь и природа; в них сквозят пессимизм и мистика.

Соч.: Антология армянской советской литературы, М., 1957.

МЕЦЕНА́Т (Maecenas), Гай Цильний (р. между 74 и 64— ум. 8 до н. э.) — римский политич. деятель. Один из сподвижников Августа. Покровительствовал кружку поэтов, в к-рый входили Вергилий, Гораций, Проперций и др. Имя М. как богача — покровителя наук и иск-в — стало нарицательным.

Лит.: Малеин А. И., «Золотой век» римской литературы, П., 1923.

МЕ́ЦЦО-СОПРА́НО (итал. mezzosoprano) — женский голос, средний между *сопрано* и *контральто*. Различают высокое и низкое М.-с.

МЕ́ЦЦО-ТИ́НТО (от итал. mezzo — средний и tinto — окрашенный), «чёрная манера»,— вид углублённой *гравюры* на металле. Полированная поверхность металлической доски покрывается (с помощью *гранильника*) множеством мельчайших углублений, приобретая характерную шероховатость. При печати такая доска даёт сплошной чёрный тон. В местах, соответствующих светлым частям рисунка, доску выскабливают и выглаживают, создавая постепенные переходы от тени к свету. Гравюры М.-т. отличаются глубиной и бархатистостью тона, богатством светотеневых оттенков. М.-т. служит и для цветной печати.

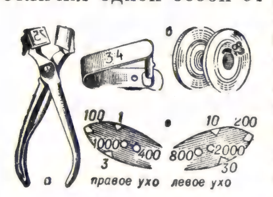
МЕЧ — важнейший вид рукопашного оружия ближнего боя в древности и ср. века. М. появились в результате эволюции бронзовых кинжалов. Древнейшие М. известны на Ближнем Востоке (сер. 2-го тысячелетия до н. э.). Позднее они распространились в Египте, Зап. и Вост. Европе. В Др. Греции употреблялись короткие, колющие и изогнутые, тяжёлые, рубящие М., в Риме — короткие (гладиус) и длинные прямые М. (спата). В Китае в конце 1-го тысячелетия до н. э. были известны длинные однолезвийные М. В средневековье в связи с усилением роли конницы особенно распространились длинные (также и тяжёлые двуручные) М., к-рые у степных кочевников дали начало сабле. На Руси были распространены все основные формы европ. М. Они производились на месте и отличались высоким качеством стали. Исчезли М. в европ. и многих др. странах в 16 в. в связи с распространением огнестрельного оружия.

МЕ́ЧЕК (Mecsek) — горный массив на Ю.-З. Венгрии. Сложен известняками, песчаниками и вулканич. породами. Выс. 682 *м*. Нижние части склонов покрыты садами и виноградниками, верхние — смешанными лесами. Месторождения кам. угля.

МЕ́ЧЕНИЕ ДИ́КИХ ЖИВО́ТНЫХ — пометка диких млекопитающих, птиц, а также рыб, гл. обр. с целью изучения их миграций. Птиц метят преимущественно кольцами, надеваемыми на ногу, зверей — серьгами, прикрепляемыми к уху или хвосту, рыб — пластинками, прикалываемыми к жаберной крышке, плавнику и т. д. На метках обычно указывается название страны, в к-рой было помечено животное, а также его порядковый номер. Учреждение, проводящее М. д. ж., в спец. журнале указывает вид помечаемого животного, номер метки, дату и место мечения. М. д. ж. рассчитано на то, что если животное

попадёт в руки человека, то метка будет возвращена по указанному на ней условному адресу. Сопоставление места и даты мечения с местом и датой добычи животного позволяет выяснить пути миграций, сезонное размещение, продолжительность жизни, дальность передвижений, скорость движения и мн. др. вопросы. С помощью мечения млекопитающих, начатого совсем недавно, выяснено, напр., что песцы и белки в годы неурожая кормов мигрируют на многие сотни километров; что нек-рые летучие мыши, подобно птицам, на зиму улетают на юг.

МЕ́ЧЕНИЕ ДОМА́ШНИХ ЖИВО́ТНЫХ — клеймение условным обозначением для учёта поголовья, отличия одной особи от другой, определения принадлежности животного. Способы М. д. ж.: 1) татуировка на ушах; для этого прокалывают кожу уха татуировочными щипцами, а затем втирают в место прокола несмываемую краску (голландскую сажу, индиго и др.); 2) выжигание номеров на рогах клеймами; 3) биркование — прикрепление к ушам животных металлических серёжек (кнопок, бирок), надевание на ноги колец с номерами; 4) выщипы на ушах по условной системе; 5) таврирование — выжигание раскалёнными металлич. клеймами номера или знака (тавра) обычно на крупе (лошади, мула). Номер животного вносится в инвентарную книгу.



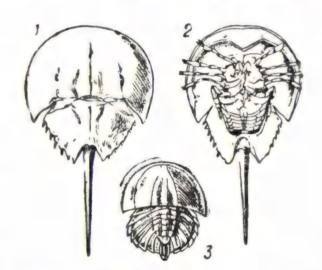
а — татуировочные щипцы; *б* — металлич. метки, *в* — мечение выщипами на ушах.

МЕЧЕНО́СЦЫ — немецкие рыцари, члены духовно-рыцарского Ордена меченосцев, осн. в 1202 епископом Риги при содействии папы Иннокентия III для захвата Вост. Прибалтики. В нач. 13 в. М. проводили насильственное обращение в католичество эстов, ливов и др. народов Прибалтики и захватывали их земли. Продвижение М. на восток создало угрозу для русских земель. В 1234 новгородский князь Ярослав Всеволодович нанёс М. тяжёлое поражение; в 1236 последовал их полный разгром объединёнными силами литовцев и земгалов, земли к-рых были захвачены М. В 1237 остатки Ордена меченосцев слились с *Тевтонским орденом*.

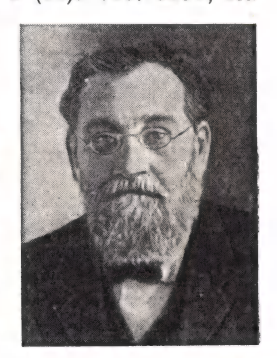
МЕ́ЧЕНЫХ А́ТОМОВ МЕ́ТОД — то же, что метод *изотопных индикаторов*.

МЕЧЕ́ТЬ (от араб. м а с д ж и д — место поклонения) — культовое сооружение у мусульман. Среди разнообразных типов М. можно выделить т. н. дворовый тип (открытый прямоугольный двор, обнесённый стенами и галереями) и широко распространённый тип купольного здания (иногда помещённого в глубине двора). В М. имеется ниша — *михраб*. Рядом с М. обычно возводят минареты. Многие ср.-век. М.— выдающиеся памятники архитектуры (М. в Кордове, 8—10 вв., Калян в Бухаре, нач. 16 в., и др.).

МЕЧЕХВО́СТЫ, Xiphosura,— подкласс морских животных класса *меростомовых* типа членистоногих. Тело (длина до 80 *см*) подразделяется на головогрудь и брюшко, покрытые двумя нерасчленёнными хитиновыми щитами. Брюшко кончается хвостовым шипом. На головогруди 6 пар конечностей — для передвижения, захвата и размельчения пищи; на брюшке — 6 пар, из к-рых 5 пар несут многочисленные жаберные листочки. Раздельнополы. Зародыш проходит в яйце протасписовую стадию развития, сходную со стадией развития *трилобитов*, из яйца выходит т. н. трилобитовая личинка. 12 родов ископаемых М. (начиная со среднего кембрия). 3 рода современных; включают 4 вида: 1 вид у атлантич. берегов Америки, остальные у юго-вост. берегов Азии и прилегающих островов. Обитают в мелководье, ползают по дну, могут плавать. Питаются моллюсками.


Мечехвост рода Zimulus: *1*, *2* — взрослая форма (со спинной и брюшной сторон); *3* — личинка.

МЕ́ЧНИКОВ, Илья Ильич [3 (15). V. 1845, д. Ивановка (близ г. Купянска),— 2 (15). VII. 1916, Париж] — русский биолог, один из основоположников сравнительной патологии, эволюционной эмбриологии, микробиологии и иммунологии; почётный член (с 1902, чл.-корр. с 1883) Петербургской АН. По окончании Харьковского ун-та (1864) был командирован за границу: работал в Германии, Италии. В 1867 был избран доцентом, а в 1870—82 состоял проф. Новороссийского университета (в Одессе). В 1886 совместно с Н. Ф. *Гамалея* организовал в Одессе первую в России (вторую в мире) бактериологическую станцию для прививок против бешенства; нападки чиновников и реакционных врачей на работу станции вынудили М. уехать за границу; в 1888 по приглашению Л. Пастера переехал в Париж, организовал в Пастеровском институте лабораторию, где и работал до конца жизни. Еще работая в Неаполе (вместе с А. О. *Ковалевским*), М. выполнил классич. исследования по эмбриологии беспозвоночных. В дальнейшем, на основании огромного фактич. материала, М. наряду с А. О. Ковалевским доказал, что в процессе эмбрионального развития у беспозвоночных, так же как и у позвоночных, закладываются 3 зародышевых листка. Этим М. обосновал идею единства происхождения органич. мира. Им создана теория происхождения многоклеточных организмов (теория фагоцителлы, или паренхимеллы), согласно к-рой первичной формой организации живых существ был примитивный организм — «паренхимелла», обладавший способностью к внутриклеточному перевариванию. Изучая внутриклеточное пищеварение у различных животных, в 1883 открыл явление фагоцитоза — способности особых блуждающих клеток (фагоцитов) захватывать и «пожирать» различные инородные тела, в т. ч. и микробов. За исследования по фагоцитозу М. в 1908 была присуждена Нобелевская премия. Развивая учение о фагоцитозе, М. сформулировал общую теорию воспаления («Лекции о сравнительной патологии воспаления», 1892), по к-рой воспаление — защитная приспособительная реакция, выработанная животными организмами в процессе их историч. развития в борьбе с вредными агентами, в т. ч. с возбудителями инфекций. В 1900 в докладе на 13-м междунар. съезде врачей в Париже М. изложил разработанную им ещ в 1883 фагоцитарную теорию иммунитета («Невосприимчивость в инфекционных болезнях», 1901, рус. пер. 1903). В последние годы жизни много занимался проблемой старости и смерти. По М., преждевременная старость вызывается наличием в кишечнике человека большого количества гнилостных бактерий, вызывающих гнилостное брожение с образованием отравляющих веществ; рекомендовал употреблять в пищу в качестве антагонистов этих микробов продукты, содержащие молочнокислые бактерии. Его идеи об использова-



нии антагонизма микробов для лечебных целей получили развитие в совр. учении об *антибиотиках*. М. опубл. много работ по вопросам дарвинизма, выступал против идеализма в биологии; был воинствующим атеистом.

Живя в Париже, М. поддерживал переписку с К. А. Тимирязевым, И. М. Сеченовым, И. П. Павловым, Н. А. Умовым, Д. И. Менделеевым и др.; в его лаборатории работали многие рус. микробиологи. М. был почётным членом почти всех академий мира, многих научных обществ и институтов.

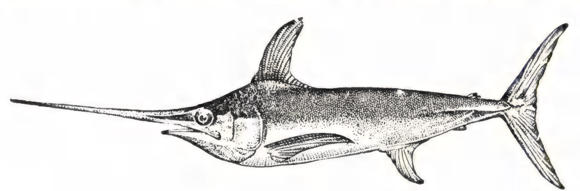
Соч.: Академическое собрание сочинений [в 15 тт.], т. 1—3, 5—9, 11—13, М., 1950—56; Вопросы иммунитета. Избр. труды, [М.], 1951.

Лит.: Могилевский Б., Илья Ильич Мечников, М., 1958.

МЕ́ЧНИКОВ, Лев Ильич (1838—18(30). VI.1888) — русский социолог и географ, брат выдающегося биолога И. И. *Мечникова*. За участие в революц. студенческом движении был исключён из Харьковского ун-та. В 1860 участвовал в нац.-освободит. борьбе итал. народа. Сотрудничал в «Колоколе» Герцена. Читал лекции в Токийском ун-те (1874—76); в 1883—88 занимал кафедру сравнит. статистики и географии в Невшательской академии (Швейцария). Являясь сторонником географич. направления социологии, М. в своём осн. труде «Цивилизация и великие исторические реки» (1889,— переизд. М., 1924) пытался доказать, что определяющей силой развития общества и распространения цивилизации являются водные пути сообщения. Противник царизма, М. видел обществ. прогресс в постепенном переходе от деспотизма к анархии.

Лит.: Плеханов Г. В., О книге Л. И. Мечникова, Соч., т. 7, М.—Л., 1925.

МЕЧ-РЫ́БА, Xiphias gladius,— единственный современный представитель одноимённого сем. отряда окунеобразных. Верхняя челюсть сильно вытянута в мечевидный отросток (отсюда название); служит для



поражения др. рыб, которыми она питается. Тело голое, длина до 5 *м*, вес до 300 *кг*. М.-р. широко распространена в тропич., субтропич. и умеренных водах; в СССР встречается в Чёрном м. Икрометание — летом, икра пелагическая (плавающая в толще воды). Объект промысла. Может при нападении своим мечом пробить даже борт шлюпки.

МЕЧТА́ — один из видов *воображения*, заключающийся в создании образов желаемого будущего. М. бывает активная, побуждающая к действию, и пассивная, не оказывающая действенного влияния на поведение человека. М. первого вида содействует решению жизненно важных задач, побуждает к улучшению настоящего. М. второго вида — пустая мечтательность, играющая лишь отрицат. роль, так как она ведёт к тому, что человек довольствуется исполнением своих желаний лишь в воображении, такая М. только уводит его от реальной жизни.

МЕШ (англ. mesh) — единица измерения плетёных проволочных сит, обозначающая число отверстий сита, приходящихся на 1 линейный дюйм (25,4 *мм*). Применяется в Англии, США и др. странах, иногда в СССР. Значение величины отверстия в М. может быть установлено только по таблицам, в к-рых приводятся диаметр проволоки и размер отверстия для каждого номера сита.

МЕ́ША — река в Тат. АССР, прав. приток Камы. Дл. 227 *км*. Питание смешанное, с преобладанием снегового. Вскрывается в апреле. Замерзает в декабре. Сплавная.

МЕШЕ́Н (Méchain), Пьер Франсуа Андре (16. VIII. 1744—20. IX. 1804) — франц. астроном и геодезист, чл. Париж. АН (с 1782). В 1787 участвовал в определении разностей долгот Парижа и Гринвича; в 1792—1799 совместно с Ж. Деламбром проводил работы по измерению дуги меридиана от Дюнкерка до Барселоны, предпринятые для установления новой тогда меры длины — *метра*. Открыл 12 комет, в т. ч. периодич. комету (Энке — Баклунда комета).

МЕ́ШКО I (Mieszko; ок. 922—992) — первый исторически достоверный (упоминаемый в совр. ему источниках) польский князь [ок. 960—992]. Вёл упорную борьбу с герм. маркграфами, успешно отражая немецкую феод. агрессию в земли западных славян. В 966 принял христианство по латинскому (римскому) обряду (католицизм).

МЕШКО́В, Василий Васильевич [р. 23.III (4.IV). 1893] — сов. живописец. Засл. деят. иск-в РСФСР (1944), действит. чл. АХ СССР (1958). Сын живописца В. Н. *Мешкова*. Учился в моск. Училище живописи, ваяния и зодчества (1909—17). В 1911 примкнул к *передвижникам*, в 1922 вступил в *АХРР*. Работает гл. обр. в области пейзажа, обращаясь к мотивам, выражающим величие русской природы, и к темам социалистич. строительства («На заводе „Серп и Молот“», 1923, «Сказ об Урале», 1949, Третьяков. гал., «Чёрное море осенью», 1945, «Кама», 1950, Рус. музей, и др.). Сталинская премия (1951).

Лит.: [Брагинский Э.], В. В. Мешков, М., 1948; В. В. Мешков, М., 1954 (ст. С. Разумовской).

МЕШКО́В, Василий Никитич [25. XII. 1867 (6. I. 1868)—26. XI. 1946] — сов. живописец и график. Народный художник РСФСР (1943). Учился в моск. Училище живописи, ваяния и зодчества (1882—89). В 1891 примкнул к *передвижникам*. В 1922 вступил в *АХРР*. Автор жанровых картин («Зубоврачевание», 1891, «Тяжёлая дума», 1897, Третьяков. гал.), пейзажей («Стынет», 1898, там же) и главным образом портретов, отличающихся точностью рисунка, психологич. выразительностью (портреты В. Р. Менжинского, 1927, С. М. Будённого, 1927, М. И. Калинина, 1937, там же).

Лит.: Яковлев В., В. Н. Мешков, М., 1952.

МЕШКОЖА́БЕРНЫЕ, Marsipobranchii,— класс позвоночных животных; объединяет *миног* и *миксин*; то же, что *круглоротые*.

МЕ́ШТРОВИЧ (Meštrović), Иван (р. 15. VIII. 1883) — югославский скульптор. По национальности — хорват. Учился в Сплите и в Вене. С 1941 работает в США. Проникнутое духом монументализма творчество М. отличается широтой тем и мотивов, почерпнутых из нац. истории, нар. песен; скульптор обращается также к библейским и символич. темам, нередко склоняясь к стилизации. Гл. работы: статуи для памятника на Косовом поле (выставлялись в 1911), памятник индейцам в Чикаго (1928), Неизвестному герою в Авале ок. Белграда (1934—38). См. илл. к ст. *Югославия*.

Лит.: The sculpture of Ivan Meštrović, [Syracuse], 1948.

МЕШХЕ́Д — город на С.-В. Ирана, адм. ц. Девятого остана. 254,2 т. ж. (1956). Конечная ж.-д. станция. Узел автодорог, идущих в Туркм. ССР, Афганистан, Пакистан. Торг. центр пров. Хорасан. Хлопкоочистка, хл.-бум., пищ., кожев. пром-сть; произ-во ковров. В М.— мечеть Гавхар-шад (1418), богато отделанная мечеть-мавзолей Имама Реза (1602), привлекающая многочисл. паломников (мусульман-шиитов), гробница поэта *Фирдоуси*.

МЕШХЕ́ДИ-МИСРИА́Н — развалины др. города на Ю.-З. Туркм. ССР, к С. от р. Атрек (на территории

ср.-век. Дахистана). Сохранились: развалины портала мечети (нач. 13 в.), два минарета (1102 и нач. 13 в.); в окрестностях — остатки ирригац. сооружений. Севернее города — ряд ср.-век. мавзолеев и мечеть Шир-Кабир (или Шейх-Кевир; по-видимому, 10 в.) с замечат. резным *михрабом*.

Лит.: «Труды ЮТАКЭ», т. 2, Ашхабад, 1953 (ст. Г. А. Пугаченковой, стр. 192—227); Архитектурное наследство, № 8, М., 1957 (ст. А. М. Прибытковой, стр. 143—156).

МЕЩА́НЕ (польск. ед. ч. mieszczanin) — часть податного сословия («городских обывателей») в дореволюц. России, включавшая разные категории гор. жителей (ремесленники, мелкие торговцы, мелкие домовладельцы и т. п.). М. в 18—19 вв. платили подушную подать и подлежали рекрутской повинности, были ограничены в свободе передвижения, до 1863 подвергались телесным наказаниям. Имущественные и сословные права М. определялись Жалованной грамотой городам (1785). Звание «М.» было наследственным. До отмены крепостного права (1861) пр-во запрещало переход в мещанство крестьян, гос. крестьянам переход разрешался Сенатом. После бурж. реформ 60—70-х гг. М. получили широкий доступ к гос. службе с правом приобретения личного дворянства. Развитие капитализма и бурж. реформы способствовали расслоению М.: верхушка М. переходила в ряды гор. буржуазии, низы — в разряд ремесленников и пролетариев; многие выходцы из мещанского сословия становились лицами «свободных профессий». Основная масса М. представляла собой мелкую буржуазию городов.



МЕЩАНИ́НОВ, Иван Иванович (р. 24. XI. 1883) — сов. языковед и археолог; акад. (с 1932). Герой Социалистич. Труда (1945). Специалист в области урартского (халдского) языка и письменности древнего населения Передней Азии. Продолжит. время был сторонником немарксистской «теории» Н. Я. *Марра*. Позднее признал её ошибочность. Автор работ: «Эламские древности» (1918), «Халдоведение» (1927), «Язык ванской клинописи» (1935), «Члены предложения и части речи» (1945), «Глагол» (1948) и др.

МЕЩА́НСКАЯ ДРА́МА — вид драматич. произв., возникших в нач. 18 в. в Англии, а затем в др. странах Зап. Европы в противовес драме классицизма. М. д. противопоставляла дворянскому обществу, аристократич. морали чувство личного достоинства буржуа, его семейный уклад. Была распространена во всех европ. лит-рах вплоть до нач. 19 в. Крупнейшими теоретиками М. д. были Д. Дидро и Г. Лессинг.

Лит.: История западноевропейского театра, под ред. проф. С. С. Мокульского, т. 2, М., 1957.

МЕЩЕ́РСКАЯ НИ́ЗМЕННОСТЬ (Мещера) — низменная равнина между рр. Клязьмой на С., Москвой — на Ю.-З., Окой — на Ю. и Судогдой и Колпой — на В. По происхождению — древнеаллювиальная равнина, созданная деятельностью талых ледниковых вод. Реки имеют медленное течение. Много озёр и болот. На песках — сосновые боры, на суглинках водоразделов — еловые леса; по долинам рр. Клязьмы и Оки — луга. Ведётся разработка торфа. На местных песках развита стекольная пром-сть (г. Гусь-Хрустальный). Проводятся работы по улучшению лугов и пастбищ, осушению и с.-х. освоению заболоченных земель.

МЕЩЕ́РСКИЙ, Иван Всеволодович [29. VII (10. VIII). 1859—7. I. 1935] — сов. механик. С 1902— проф. Петерб. (Ленинградского) политехнич. ин-та. В работах «Динамика точки переменной массы» (1897) и «Уравнения движения точки переменной массы в общем случае» (1904) дал общую теорию движения точки переменной массы сначала для случая отделения (или присоединения) частиц, а затем для случая одновременного присоединения и отделения частиц. На основании выведенных уравнений М. решил большое количество частных задач о движении точки переменной массы. Его труды явились научной основой для решения мн. проблем реактивной техники, небесной механики и др. Был выдающимся педагогом. Составленный М. «Сборник задач по теоретической механике» (1911) выдержал 24 издания (1958).



Соч.: Работы по механике тел переменной массы, 2 изд., М., 1952 (имеется биографич. очерк о М.).

МЕЩЕРЯКО́В, Михаил Григорьевич [р. 4 (17). IX. 1910] — сов. физик, чл.-корр. АН СССР (с 1953). Член КПСС с 1940. С 1956 работает в Объединённом ин-те ядерных исследований. Осн. труды посвящены физике частиц высоких энергий.

МЕЩЕРЯКО́В, Николай Леонидович (1865—1942) — проф. революционер, чл.-корр. АН СССР (с 1939). Род. в г. Зарайске Рязанской губ. в семье агронома. Революц. деятельность начал в рядах партии «Народная воля». В 1893 уехал в Бельгию, где получил высшее образование и диплом инженера. Был членом Заграничной лиги русских с.-д-тов. Член Коммунистич. партии с 1901. В 1902 приехал в Москву как представитель «Искры». Был членом Моск. к-та РСДРП. Подвергался арестам и ссылкам. Член Красноярского к-та партии (1917), затем пред. Моск. губ. Совета рабочих депутатов. Был членом редколлегии газ. «Правда», членом правления Центросоюза, пред. редколлегии Госиздата и др.; с 1927 по 1938 — гл. ред. Малой Советской Энциклопедии.

МЕЩО́ВСК — город, ц. Мещовского р-на Калужской обл. РСФСР, в 26 *км* от ж.-д. ст. Сухиничи. 5 т. ж. (1956). Крахмальный и кирпичный з-ды, с.-х. техникум.

МЖАВАНА́ДЗЕ, Василий Павлович (р. 15. XII. 1902) — гос. и партийный деятель, кандидат в члены Президиума ЦК КПСС. Родился в г. Кутаиси в семье рабочего. С 1915 по 1921 был рабочим в г. Цулукидзе. Член КПСС с 1927. С 1924 по 1927 учился в Груз. воен. училище, затем служил в Сов. Армии. Окончив военно-политич. курсы, находился на политич. работе в армии. В 1933—37 учился в Воен.-политич. академии им. Ленина в Ленинграде, затем работал комиссаром полка, нач. политотдела армии. Участвовал в боях против белофиннов. Комиссар одного из управлений Прибалт. особого воен. округа. В период Великой Отечеств. войны был комиссаром дивизии, корпуса, Приморской оперативной группы войск, членом Военного совета 42-й, 2-й Ударной и 21-й армий на Ленинградском и 1-м Украинском фронтах. После войны был членом военных советов Харьковского, Киевского и Прикарпатского воен.



округов. С сент. 1953 — первый секретарь ЦК КП Грузии. Деп. Верх. Совета СССР 4-го и 5-го созывов. На XX съезде КПСС (1956) избран членом ЦК КПСС. На Июньском пленуме ЦК КПСС (1957) избран кандидатом в члены Президиума ЦК КПСС.

МЗДА (устар.) — награда, плата, вознаграждение, а также вид взятки.

МЗДОИМСТВО — взяточничество; по рус. дореволюц. праву — принятие взятки.

МИА́ЗМЫ (от греч. μίασμα — загрязнение) — по старинным, державшимся до начала 19 в. представлениям, ядовитые испарения, продукты гниения, якобы вызывающие заразные болезни. В наст. время слово «М.» употребляется только в переносном значении.

МИА́ЗЫ (от греч. μυῖα — муха) — заболевания человека или животного, вызываемые внедрением и пребыванием в тканях или полостях организма личинок мух. М. развиваются при проглатывании пищи с яйцами или личинками мух, при откладывании яиц или личинок в открытые раны, кожу, волосы, слизистые оболочки. Внедрившись в ткани, личинки нек-рых видов мух (вольфартова муха, овод) могут разрушать здоровые ткани. Осн. профилактич. мероприятием является борьба с мухами.

МИА́СС — река в Башкирской АССР, Челябинской и Курганской областях РСФСР, правый приток р. Исети (бассейн Оби). Дл. 647 *км*. Берёт начало на вост. склоне Юж. Урала, течёт на С. вдоль Ильменских гор, огибает их с С. и поворачивает на Ю.-В. На реке ряд плотин, образующих пруды и небольшие озёра-водохранилища. Вскрывается в апреле. Замерзает в ноябре. На М.— гг. Челябинск и Миасс.

МИА́СС — город обл. подчинения Челябинской области РСФСР, на р. Миасс. Ж.-д. узел. 114 т. ж. (1959). В М.— Уральский автомобильный з-д, начавший с 1944 выпуск грузовых автомобилей, тальковый комбинат, з-д «Миассэлектроаппарат», напилочный з-д, Тургоякское рудоуправление, обеспечивающее известняковыми флюсами металлургич. предприятия. Геологоразведочный и автомеханич. техникумы, педагогич. училище физич. воспитания, филиал Челябинского политехнич. ин-та, 2 музея (в т. ч. краеведческий). Близ М.— *Ильменский минералогический заповедник*.

МИГДА́Л, Аркадий Бейнусович [р. 26. II (11. III). 1911] — сов. физик, чл.-корр. АН СССР (с 1953). С 1944 — проф. Моск. инженерно-физич. ин-та. Осн. труды М. посвящены теории атомного ядра и квантовой механике. Имеет ряд работ по теории космич. лучей и по применению квантовой теории поля к задачам многих тел.

МИГЕ́Л БРАГА́НССКИЙ (Miguel Maria Evaristo de Bragança) (26. X. 1802—14. XI. 1866) — король Португалии [1828—34], глава феодально-клерикальной партии абсолютистов. В 1824 за участие в заговорах и воен. мятежах был изгнан из страны. В 1828 вернулся в качестве регента при своей малолетней племяннице Марии II да Глориа. Опираясь на абсолютистов, заставил кортесы в том же году провозгласить себя королём Португалии. М. Б. полностью ликвидировал завоевания бурж. революции 1820—23. В гражд. войне, начавшейся в 1833, потерпел поражение и в 1834 был снова изгнан.

МИГМАТИ́Т (от греч. μίγμα — смесь) — горная порода, возникающая за счёт инъекции и пропитывания магмой вмещающих её горных пород. М. обычно образуется вдоль плоскостей слоистости или сланцеватости или же за счёт частичного расплавления боковой породы. Большого распространения М. достигают в гранитогнейсовых комплексах (Финляндия, Кольский п-ов и др.), сформировавшихся на больших глубинах, где мигматизация тесно связана с *гранитизацией*.

МИГРА́ЦИИ ЖИВОТНЫХ — передвижения животных на более или менее значит. расстояния, вызванные изменением условий существования в месте обитания этих животных или связанные с прохождением ими цикла развития. М. ж. могут совершаться в горизонт. направлении (на суше и в воде) и в вертикальном (в горах, в почве, в толще воды, а также в растительном покрове). Различают регулярные (сезонные или суточные) и нерегулярные М. ж. Наиболее часто миграции имеют место среди млекопитающих, птиц, рыб и насекомых. Изучение их необходимо для успешного промысла многих рыб, птиц и пушных зверей, а также и для борьбы с мигрирующими животными-вредителями (напр., с перелётной саранчой) и с животными — переносчиками заразных заболеваний (напр., нек-рыми грызунами).

Лит.: Промптов А. Н., Сезонные миграции птиц, М.—Л., 1941; Шмидт П. Ю., Миграции рыб, 2 изд., М.—Л., 1947.

МИГРА́ЦИЯ (лат. migratio) — переселение, перемещение, напр. *миграция населения*, *миграции животных*, миграция капитала.

МИГРА́ЦИЯ НАСЕЛЕ́НИЯ — перемещение или переселение населения как внутри страны (внутренние М. н.), так и из одной страны в другую (внешние М. н.— *эмиграция* и *иммиграция*). Особо выделяются сезонные М. н., связанные с с.-х. произ-вом, лесосплавом и т. п. Важный вид М. н.— приток его в города из сел. местности, часто составляющий при урбанизации стран осн. источник формирования населения быстро растущих городов. Движущей силой выселения (при внешних М. н.— эмиграции) являлись: в феод. период стремление бежать от крепостнич. гнёта на «вольные земли», в эпоху капитализма — малоземелье и аграрные кризисы в сел. местностях, безработица пролетариата и разорение мелких производителей в городах. М. н. в целом объективно способствовали развитию производит. сил, но при докапиталистич. формациях и в эпоху капитализма нередко процесс М. н. сопровождался огромными бедствиями для самих переселенцев. Значит. размеров достигали М. н. также по политич. и религиозным мотивам.

М. н. сыграли важную роль в истории человечества, являясь одним из осн. факторов в заселении земли и образовании народов и оказывая большое влияние на географич. перераспределение населения. Совр. население (европ. происхождения) в Америке, Австралии и др. странах образовалось в результате М. н. Иммиграция в США составила (включая принудительные М. н.— ввоз рабов из Африки) св. 30 млн. чел. В захваченных колонизаторами странах (напр., в Америке, в Африке) широко применялось насильств. переселение коренного населения с лучших земель в необжитые р-ны, что приводило к страданиям и гибели значит. количества людей. При подобных уродливых переселениях М. н. перестают быть средством развития производит. сил. В эпоху империализма внешние М. н. сталкиваются с искусств. ограничениями, внутренняя же подвижность населения растёт под влиянием обостряющихся экономич. кризисов и безработицы.

Очень значительными были внутренние (межрайонные) М. н. в России (25—30 млн. чел. за время с 16 по начало 20 вв.), приведшие к усиленному заселению степных юж. р-нов, Поволжья, Урала, Сибири. В период развития капитализма М. н. способствовали росту городов. Весьма велики были в России и временные М. н. (земледельческий и неземледельческий отход); в конце 19 в. В. И. Ленин определял размеры только земледельч. отхода не менее чем в 2 млн. чел.

В условиях социалистич. об-ва характер М. н. коренным образом меняется. При экономич. развитии всех р-нов и ликвидации безработицы М. н. приобретает плановый характер и определяется потребностью нар. х-ва в дальнейшем освоении природных богатств

и развитии производит. сил страны. В СССР наиболее широкий размах М. н. был связан гл. обр. с индустриализацией страны и связанной с нею урбанизацией, особенно в вост. р-нах, где создание новых городов вызвало значительные М. н. За 1926—59 гор. население СССР выросло с 26,3 млн. до 99,8 млн. чел. (особенно оно возросло на Урале, в Сибири и Казахстане). Освоение *целинных и залежных земель* в СССР привлекло в вост. районы страны сотни тысяч молодёжи; благодаря созданию благоприятных условий эффективность такой М. н. оказалась весьма высокой.

МИГРЕ́НЬ (франц. migraine) — заболевание, проявляющееся в виде периодических приступов головных болей, чаще охватывающих половину головы. М. нередко возникает в связи с переутомлением, голодом, половыми излишествами, злоупотреблением алкоголем; иногда — на почве нарушений функций печени, желёз внутренней секреции и др. Часто отмечается связь М. с менструальным циклом. При М. могут наблюдаться выпадение зрения, двигательных, чувствит. функций и др. До приступа обычно наблюдается общая вялость или раздражительность, затем развивается головная боль, тошнота, иногда рвота. Длительность приступа от нескольких минут до нескольких суток. М. объясняется кратковременным спазмом сосудов головного мозга с последующими застойными явлениями. Лечение: пирамидон, кофеин, люминал, тепло или холод на голову (в зависимости от преобладания спазма сосудов или застойных явлений).

Лит.: Мигрень. Патогенез, клиника и терапия, Л., 1940.

МИГЬЕ́НИ (Migjeni) (псевд.; наст. имя — Милош Дьёрдь Никола; 30. IX. 1911—26. VIII. 1938)— алб. писатель. Был учителем. Обличал феод.-бурж. режим короля Зогу (сб. «Свободные стихи», 1936). Стихи и проза М. полны веры в победу рабочего класса («Запретный плод», 1935, и др.) и симпатии к СССР («Неспетые песни»).

Соч.: Vepra, Tiranë, 1954; в рус. пер.—Избранное, М., 1954.
Лит.: Bubani D., Migjeni. Poeti i rinisë, Tiranë, 1954.

МИДА́С (греч. Μίδας, ассирийск.— Мита) (конец 8— начало 7 вв. до н. э.) — царь древней Фригии (Малая Азия). Молва о богатстве М. породила легенду, согласно к-рой бог Дионис дал М. способность превращать своим прикосновением предметы в золото. Существовала также легенда об ослиных ушах, к-рыми Аполлон наделил М. за то, что в музыкальном состязании Аполлона с Паном невежественный и самоуверенный М. отдал предпочтение Пану. Выражение «уши Мидаса» стало нарицательным для обозначения невежества.

МИДДЕНДО́РФ, Александр Фёдорович [6 (18). VIII. 1815—16 (28). I. 1894] — рус. естествоиспытатель и путешественник, акад. (с 1850). В 1842—45 по поручению Петерб. АН совершил путешествие по Вост. Сибири. Составленный по материалам экспедиции отчёт М. представляет собой естественноисторич. описание Сибири; особенно ценными явились его исследования о распространении многолетней мерзлоты и изучение фауны Сибири. Собрал ценные этнографич. материалы о населении низовьев Енисея, Таймыра, Якутии, охотского побережья и долины Амгуни. В 1870 М. исследовал Барабинскую степь, а в 1878 — Ферганскую долину. В честь М. названы: мыс на сев. о-ве Новой Земли и залив на п-ове Таймыр.

Соч.: Путешествие на север и восток Сибири, ч. 1—2, СПБ, 1860—77.

МИ́ДИИ, Mytilus,— род *двустворчатых* моллюсков. Раковина клиновидно-овальной формы (дл. до 20 *см*). На брюшной стороне имеется «нога», в к-рой расположена биссусная железа, выделяющая нити роговидного вещества — биссус. При помощи биссуса прикрепляются к твёрдому субстрату, а также к другим М., вследствие чего образуются сростки М. В мантийной полости осуществляется циркуляция воды. Крупная М. может пропустить до 70 *л* воды в сутки, очищая её от взвешенных частиц, к-рые затем оседают на грунт; играет существенную роль в формировании грунта. М. распространены в морях Сев. полушария (на различных глубинах). Наибольшая плотность М. (св. 10 тыс. экз. на 1 $м^2$) наблюдается в обрастаниях скал, свай, причалов и др. С давних времён М. используются человеком в пищу в варёном или консервированном виде. Из М. приготовляется также высокосортная кормовая мука для домашней птицы.

МИ́ДИЯ — раннее рабовладельческое государство, существовавшее в 7—6 вв. до н. э. в сев.-зап. части Иранского нагорья и южной части Азербайджана. В конце 7— 1-й пол. 6 вв. до н. э. под властью М. находились Персида, Парфия и др. области Ирана. Столицей М. являлся г. Экбатана (близ современного Хамадана). Мидийский царь Киаксар (ок. 625—584 до н. э.) заключил мирный договор со скифами, разгромил в 605 до н. э. Ассирию, завоевал Урарту и Каппадокию. Война Киаксара с Лидией закончилась заключением мира и союза (585 до н. э.). В 550 до н. э. М. подпала под власть персидских царей из династии Ахеменидов. Археологич. раскопки свидетельствуют о значит. развитии изобразит. иск-ва в М. Так наз. персидская система клинописи, по-видимому, была выработана в М. и позднее заимствована персами.

«МИ́ДЛЕНД БАНК» (Midland Bank) — один из 5 крупнейших англ. коммерческих банков (т. н. «Большой пятёрки»). См. *Банки.*

МИ́ДЛСБРО (Middlesbrough) — город (графство) в Великобритании, на побережье Северного м., в устье р. Тис. 151 т. ж. (1957). Порт. В М. и его окрестностях значит. металлургия, произ-во стальных конструкций и тяжёлое машиностроение (в т. ч. судостроение) и химич. пром-сть.

МИ́ДЛТОН (Middleton), Томас (18. IV. 1570— 4. VII. 1627) — англ. драматург и летописец Лондона. Выступал против внешней политики англ. абсолютизма (пьеса «Партия в шахматы», 1625), высмеивал буржуазию за её алчность (памфлет «Чёрная книга», 1604, комедия «Как надуть старика», 1608). Многие пьесы М. («Женщины, остерегайтесь женщин», изд. 1657, и др.) отличаются внешними эффектами.

Соч.: Works, v. 1—8, L., 1885—86.
Лит.: История английской литературы, т. 1, вып. 2, М.—Л., АН СССР, 1945.

МИ́ДУЭЙ (Midway) — атолл в Тихом ок., в сев.-зап. части Гавайских о-вов — владения США. В лагуне атолла находятся два острова, площадь к-рых 5,2 $км^2$. Нас. 416 чел. (1950). Станция транстихоокеанского кабеля и одна из промежуточных баз на возд. пути между США и Филиппинами. Крупная воен.-мор. база.

МИДХА́Т-ПАША́ (Midhat Paşa) (1822 — 7.V.1884)— гос. деятель Турции, один из организаторов движения за конституцию. Родился и получил образование в Стамбуле. Наместник ряда крупных провинций Османской империи — Дунайской Болгарии [1864—68], Багдада [1869—73] и др. Дважды [1871, 1876—77] занимал пост великого везира. Стремился упорядочить гос. финансы и администрацию (закон о вилайетах) и упрочить тур. господство в империи. В 1881 был арестован и приговорён к смертной казни по обвинению в убийстве султана. Казнь была заменена ссылкой в Аравию (Таиф), где М.-п. был убит агентами султана Абдул-Хамида II.

МИЕЛИ́Т (от греч. μυελός — мозг) — воспаление спинного мозга, повреждающее нервные проводники (пути), проходящие в его составе. М. вызывает тяжёлые расстройства функций в частях тела, к-рые

иннервируются отделом спинного мозга, расположенным ниже очага повреждения: ослабевают или утрачиваются движения, нарушается чувствительность, возникает задержка или недержание мочи и кала. М. может возникнуть как осложнение при кори, скарлатине, гриппе, ангине, тифах, сифилисе, малярии и др., а также вызываться специальными фильтрующимися вирусами, нек-рыми ядами. Лечение: глюкоза, уротропин, салициловые препараты; позднее — массаж, гимнастика.

МИ́ЕРЛАУК (наст. фамилия — Фридфельд), Алексис Эрнестович [3 (15). IV. 1866—19. IV. 1943] — сов. актёр и режиссёр; один из основоположников латыш. проф. театра. В 1890—1908— актёр, а с 1905 и режиссёр Рижского театра. С 1909 возглавлял Новый театр (Рига), где впервые поставил «Огонь и ночь» Райниса (1911). В 1919—41 работал в Рижском драматич. театре, ныне Академич. театр драмы Латв. ССР. Роли: Кангар («Огонь и ночь» Райниса), Индран («Индраны» Блаумана), Миллер («Коварство и любовь» Шиллера) и др.

МИЗАНСЦЕ́НА (франц. mise en scène — размещение на сцене) — расположение актёров на сцене в каждый отдельный момент действия спектакля. М. является одним из средств идейно-художеств. решения спектакля.

МИЗАНТРО́ПИЯ (греч. μισανθρωπία, от μισέω — ненавижу и ἄνθρωπος — человек) — отчуждение от людей, нелюбовь к ним, человеконенавистничество.

МИ́ЗЕС (Mises), Рихард (19. IV. 1883—14. VII. 1953) — нем. математик и механик. Проф. Страсбурского (1909—18) и Берлинского (1920—33) ун-тов. В 1933 эмигрировал из фашистской Германии; в 1933—39— проф. Стамбульского ун-та (Турция), с 1939— Гарвардского ун-та (США). Осн. труды относятся к теории вероятностей. Работал также в области аэромеханики и прикладной механики.

Соч.: Wahrscheinlichkeitsrechnung und ihre Anwendung in der Statistik und theoretischen Physik, Lpz.—W., 1931; Вероятность и статистика, пер. с нем., М.—Л., 1930; Теория полета, пер. с нем., М., 1949.

МИЗИ́ДЫ, Mysidacea,— отряд беспозвоночных животных подкласса высших *ракообразных*. Дл. от 3 до 180 *мм* (обычно 5—25 *мм*). Многие М. способны изменять окраску в зависимости от цвета субстрата. По форме тела напоминают *креветок*; в отличие от них, у М. головогрудной щит срастается только с головой и с передними грудными сегментами. Ок. 400 видов (в СССР ок. 70 видов). Большинство обитает в морях; имеются и солоноватоводные виды, из к-рых многие заходят в пресные воды. Служат кормом многим рыбам, в т. ч. промысловым. Для обогащения кормовой базы промысловых рыб в водохранилищах (напр., в Днепровском) делаются успешные попытки акклиматизации в них нек-рых видов М.



Мизида (Mysis mixta).

МИЗУ́РСКИЙ — посёлок гор. типа в Алагирском р-не Северо-Осетинской АССР, в ущелье р. Ардон. Расположен на Военно-Осетинской дороге, в 32 *км* от ж.-д. станции Алагир. 6,5 т. ж. (1958). Добыча полиметаллич. руд, обогатительная ф-ка.

МИЙО́ (Milhaud), Дариюс (р. 4. IX. 1892) — франц. композитор. Муз. образование получил в Парижской консерватории. В 1939—49 жил в США; с 1950 — во Франции; проф. Парижской консерватории. Автор 11 опер (в т. ч. «Христофор Колумб», 1928, пост. 1930, «Давид», 1953, пост. 1954), 3 одноактных и 3 детских опер, 14 балетов, 4 симфоний, 5 симфоний для малого оркестра, 15 струнных квартетов и др. камерных, хоровых произв., музыки к театр. постановкам, кинофильмам, радиопостановкам.

МИКА́ДО (букв. — возвышенные ворота) — древнейший титул верховного главы светской власти (императора) в Японии; в наст. время титул императора — «тенно». Слово «М.» произошло (предположительно) от назв. рода Сумера-но-микото (середина 7 в.), сосредоточившего в своих руках власть начальника племени.

МИКА́Й (псевд.; наст. имя — Герасимов, Михаил Степанович) (1885—1944) — сов. поэт, первый марийский поэт и баснописец. Начал поэтич. деятельность в период первой русской революции 1905—1907. В 1920 вышел сб. стихотворений и басен М. «Искры».

Соч.: Марийская поэзия. Антология, Йошкар-Ола, 1952.

МИКАЭ́ЛИС (Michaëlis), Карин (20. III. 1872—11. I. 1950) — дат. писательница. Её романы «Мамочка» (1902, рус. пер. 1911), «Опасный возраст» (1910, рус. пер. 1911), «Семь сестер» (1923, рус. пер. 1925) и др. направлены против лицемерия бурж. морали, в защиту прав женщины. Серия автобиографич. романов «Древо познания добра и зла» («Девочка с цветными стеклами», 1924, рус. пер. 1926, «Последствия», 1930, и др.) представляет яркую картину жизни патриархального дат. городка 19 в. Наиболее значит. произв. М. носят реалистич. характер.

Соч. в рус. пер.: Собрание соч., т. 1—8, М., 1911—13; Мать, М., 1958.

МИКЕЛА́НДЖЕЛО Буонарроти (Michelangelo Buonarroti) (полное имя: Микеланджело ди Лодовико ди Леонардо ди Буонарното Симони) (6. III. 1475, Капрезе,— 18. II. 1564, Рим) — итал. скульптор, живописец, архитектор и поэт. Сын правителя г. Капрезе, учился во Флоренции у Д. *Гирландайо* и Бертольдо ди Джованни. Работал гл. обр. во Флоренции и в Риме. Был одним из величайших представителей культуры эпохи *Возрождения*. Уже в ранних работах М. выступил как художник, чутко откликающийся на обществ. настроения и борьбу своего времени. Он создаёт полные энергии и внутр. напряжения рельефы «Мадонна у лестницы» и «Битва кентавров» (90-е гг. 15 в., Музей Буонарроти, Флоренция); в группе «Оплакивание Христа» (1498—1501, собор св. Петра в Риме) М. воплощает общечеловеческий по своей значимости трагич. образ. Период творческой зрелости М. открывают статуя Давида (между 1501—04, ныне в Академии искусств во Флоренции), воплотившая титанич. образ стойкого и мужеств. борца, рождённого народом, и созданные в то же время статуя мадонны (ок. 1503, церковь Нотр-Дам, Брюгге), живописное тондо «Мадонна Дони» (ок. 1503—05, Уффици) и картон «Битва при Кашине» для росписи палаццо Веккьо во Флоренции (1504). Крепкие, подчёркнуто пластичные фигуры живописных работ М. служат наглядным выражением мыслей М. о том, что «наилучшей будет та живопись, которая ближе всего к рельефу».



Вершиной творчества М. как живописца явилась грандиозная роспись потолка Сикстинской капеллы в Риме (1508—12), воплотившая представления М.— мыслителя и борца — о жизни и её противоречиях. Эта роспись — подлинный гимн во славу деяний раскрепощённого человека. Помещённые в ср. части потолка сцены из легенды о сотворении мира М. окружил мощными фигурами сидящих юношей, пророков и сивилл. Фигуры росписи насыщены сверхчеловеческой силой, они поражают разнообразием физич. и душевных движений. Редкостной пластичности и энергии трактовки человеческого тела М. достигал и

в своих рисунках. С 1505 М. работал над гробницей римского папы Юлия II, для к-рой он создал статую Моисея (1515—16, церковь Сан-Пьетро ин Винколи, Рим) — величественный образ могучего мудреца — и статуи пленников (рабов; две из них, ок. 1513,— в Лувре, четыре, 1520-е гг., — в Академии иск-в во Флоренции), в к-рых гуманизм и народная сила сочетаются с мучительными горестными нотами. М. был свидетелем утраты нац. независимости Италией, гибели демократич. свобод во Флоренции (в защите к-рой он участвовал в 1528—30). Трагическое мироощущение М. воплотилось в скульптурном и архитектурном ансамбле гробниц Лоренцо и Джулиано Медичи в церкви Сан-Лоренцо во Флоренции (1520—1534). Украшающие гробницы статуи «Утро», «Вечер», «День», «Ночь», задуманные мастером как символы быстротекущего времени, полны скорбного чувства и внутреннего напряжения. В этих и др. фигурах для гробницы («Скорчившийся мальчик», Эрмитаж) раскрывается вся полнота мастерства М.-скульптора. Фигуры сохраняют мощь первоначальной глыбы камня, их повороты рассчитаны на восприятие статуи зрителем с нескольких сторон, сочетание разнообразнейших приёмов обработки поверхности камня обогащает выразительность статуй. В поздний период творчества М. создаёт фреску «Страшный суд» на алтарной стене Сикстинской капеллы (1534—41), трактуя эту тему как борьбу гигантов против сил слепой стихии; ок. 1537—38 он создаёт героич. бюст тираноборца Брута (Нац. музей, Флоренция), в 1542—50 расписывает капеллу Паолина в Риме. Между 1555—64 М. работал над поражающими трагизмом замысла группами «Оплакивание Христа» (Академия искусств, Флоренция; палаццо Сансеверино, Рим). Но гл. обр. в эти годы М. обращался к поэзии, наполняя её мотивами гражданской скорби, и к архитектуре, произведения к-рой у М. проникаются борьбой сил, героич. мощью; архитектурные формы эпохи Возрождения становятся в них средством выражения бурных эмоций. Он строит библиотеку Лауренциана во Флоренции (начата в 1523—24) с её расширяющейся книзу, подобно потоку лавы, лестницей. С 1546 М. работал над собором св. Петра в Риме, создав поражающую своей монолитностью и монументальным размахом алтарную часть собора. С 1547 участвовал в достройке палаццо Фарнезе в Риме. В 1546 трудился над ансамблем площади Капитолия в Риме. М. с исключительной силой воплотил в своём творчестве великие завоевания иск-ва Возрождения — гуманизм, народность и реализм, и обогатил его титанич. мощью образов, небывалой силой и напряжённостью драматич. чувства. См. илл. на отдельном листе к стр. 493—494 и к ст. *Архитектура*, *Возрождение*, *Италия*, *Скульптура*.

Лит.: Кондиви А., Переписка Микель-Анджело Буонарроти и жизнь мастера..., пер., СПБ, 1914; Живелегов А., Микельанджело, [М.], 1938; Алпатов М., Поэзия Микельанджело, «Искусство», 1941, № 3; Архитектурное творчество Микель Анджело. Сб. статей, М., 1936; Губер А. А., Микельанджело. 1475—1564, М., 1953; Justi C., Michelangelo, Bd 1—2, B., 1909—1922; Tolnay Ch., Michelangelo, Firenze, 1951; Steinmann E. und Wittkower R., Michelangelo. Bibliographie (1510—1926), Lpz., 1927.

МИКЕ́НАС, Юозас Иокубович [р. 12 (25). II. 1901] — сов. скульптор, засл. деят. иск. Лит. ССР (1945), чл.-корр. АХ СССР (с 1954). Член КПСС с 1952. Учился в Каунасской художеств. школе (окончил в 1925) и в Париже (до 1931). Основные работы: группа «Победа» (установлена в Калининграде в 1946, Сталинская премия в 1947), группа «Учащаяся молодежь» на мосту им. Черняховского в Вильнюсе (1952), фигура для памятника М. Мельникайте в г. Зарасай (открыт в 1955), фигура для памятника П. Цвирки в Вильнюсе (открыт в 1959), ряд портретов.

Лит.: Ю. Микенас, Вильнюс, 1956.

МИКЕ́НСКАЯ КУЛЬТУ́РА — см. в ст. *Эгейская культура*.

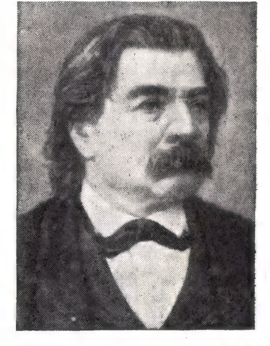
МИКЕ́НЫ (Μυκῆναι) — древний город в Арголиде на Пелопоннесе. Возник около сер. 3-го тысячелетия до н. э. Нем. археолог Г. Шлиман в 1876—77 обнаружил при раскопках М. остатки древней микенской культуры.

МИКЕ́ШИН, Михаил Осипович [9 (21). II. 1835—19 (31). I. 1896] — рус. художник. Учился живописи в петерб. АХ (1852—58). Известен гл. обр. проектами скульптурных памятников, для выполнения к-рых привлекал А. М. *Опекушина*, М. А. Чижова и др. скульпторов. По проектам М. были исполнены памятники: «Тысячелетие России» в Новгороде (1862), Екатерине II в Петербурге (1873), Богдану Хмельницкому в Киеве (1888) и др.; внешняя эффектность композиции сочетается в них с тяготением к жизненной конкретности отдельных образов. Много работал как иллюстратор (произв. Н. В. Гоголя, Т. Г. Шевченко, Н. А. Некрасова и др.).

МИКИ́РЫ (микир) — народность вост. части Ассамского нагорья в Индии. Ок. 150 т. ч. Язык микир принадлежит к тибето-бирманской группе. Преобладают анимистич. верования.

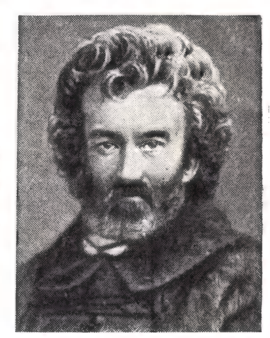
МИКИ́ТЕНКО, Иван Кондратьевич [25. VIII (6. IX). 1897 — VIII. 1937] — укр. сов. писатель. Член ВКП(б). Один из руководящих деятелей пролет. лит. организаций на Украине, а затем Союза сов. писателей Украины. Автор пьес «Диктатура» (1930), «Кадры» («Светите звезды», 1932), «Дело чести» (1932), комедий «Девушки нашей страны» (1933), «Соло на флейте» (1933—36), ярко изображающих социалистич. строительство на Украине.

Соч.: Вибрані твори, т. 1—2, Київ, 1957.



МИ́КЛОШИЧ (Miklošić, Miklosich), Франтишек (Франц) (20. II. 1813—7. III. 1891) — языковед, основоположник сравнит. грамматики слав. языков. По национальности словенец. Проф. слав. филологии в Вене (с 1848), чл. Венской АН (с 1851). Гл. труды: «Сравнительная грамматика славянских языков» (1852—75), «Словарь старославянского языка» (1862—65), «Этимологический словарь славянских языков» (1886).

МИКЛУ́ХО-МАКЛА́Й, Николай Николаевич [5 (17). VII. 1846—2 (14). IV. 1888] — рус. учёный-этнограф и антрополог, путешественник. Родился в с. Рождественском близ г. Боровичей б. Новгородской губ. в семье инженер-капитана. Его мировоззрение формировалось под влиянием идей рус. демократического движения 60-х гг. 19 в. За участие в студенческих сходках был уволен в 1864 из Петербургского университета без права поступления в высшие учебные заведения России. Учился на философском факультете Гейдельбергского университета (1864), мед. ф-тах Лейпцигского (1865) и Иенского (1866) ун-тов. В 1868 окончил Иенский ун-т.



Уже в первый период своей работы в качестве естествоиспытателя (по 1869) он живо интересовался культурой и бытом населения тех стран, к-рые посещал. В дальнейшем гл. внимание в своей научной

деятельности М.-М. уделил антропологич. и этнографич. исследованиям. Крупнейшей научной заслугой М.-М. является то, что он решительно поставил вопрос о видовом единстве и взаимном родстве рас человека. Он побывал на сев.-вост. берегу Новой Гвинеи (1871—72), к-рый с тех пор называется Берегом Маклая. 15 месяцев М.-М. прожил среди *папуасов* и своим дружелюбным и тактичным поведением завоевал их любовь и доверие. В 1873 посетил Филиппины и Индонезию. В 1874 побывал на юго-зап. берегу Новой Гвинеи (Папуа-Ковиай). В 1874—75 дважды путешествовал по п-ову Малакка, изучая племена семангов и сакаев. В 1876 совершил путешествие в Зап. Микронезию и Сев. Меланезию, в 1876—77— на Берег Маклая. В 1878—82 провёл большую часть времени в Сиднее (Австралия). Он основал близ Сиднея первую в Австралии биологич. станцию. За этот период М. совершил поездку по о-вам Меланезии (1879) и посетил юж. берег Новой Гвинеи (1880); в 1881 второй раз был на юж. берегу Новой Гвинеи, в 1883 в третий раз побывал на Берегу Маклая. В 1886 вернулся в Россию. М.-М. боролся за права угнетённых народов. В 1947 имя М.-М. присвоено Институту этнографии АН СССР.

Соч.: Путешествия, т. 1—2, М.—Л., 1940—41; Собрание соч., т. 1—5, М.—Л., 1950—54.

МИКО́ЗЫ (от греч. μύκης— гриб) — заболевания людей и животных, вызываемые паразитич. грибами. У людей чаще всего встречаются грибковые поражения кожи — *дерматомикозы*, а также *актиномикоз*. У с.-х. животных различают дерматомикозы (стригущий лишай, парша), эпизоотич. лимфангоит однокопытных (лошадей, ослов, мулов), актиномикоз кр. рог. скота и др. животных, аспергиллёз птиц и аспергиллёзные поражения лёгких у с.-х. животных, молочница (заболевание слизистой оболочки рта и глотки) птиц и молодняка различных видов с.-х. животных. Распространение нек-рых М. (стригущий лишай, эпизоотич. лимфангоит и др.) нередко может приобретать характер эпизоотий и причинять существенный экономич. ущерб. Большинство М. заразно. Источником заражения могут явиться больное животное, упряжь, сбруя, помещение, недоброкачеств. корма, подстилка, навоз и т. д. М. характеризуются гл. обр. хронич. течением и разнообразием клинич. картины в зависимости от вида возбудителя. Инфекция проникает в осн. через травматич. повреждения кожных покровов и слизистых оболочек и через пищеварит. тракт. При некоторых М. разработаны методы общей и местной терапии, в значит. степени различающиеся для каждого заболевания. Профилактика — создание нормальных санитарно-гигиенических условий содержания и полноценное кормление животных и птиц, предупреждение заноса инфекции со стороны.

МИКОЛА́ЙТИС-ПУ́ТИНАС, Винцас Юозович [р. 1 (13). I. 1893] — литов. сов. писатель и литературовед. Акад. АН Лит. ССР (с 1941). Печататься начал с 1912. Нек-рое время творчеству М.-П. был присущ эстетизм. В 1933 опубликовал реалистич. роман «В тени алтарей» (рус. пер. 1958), разоблачающий духовенство. В 1950 издал сб. стихов «Приветствую землю», в 1957— роман «Повстанцы» (ч. 1, 1957), изображающий восстание 1863 в Литве. Написал исследования о творчестве К. *Донелайтиса* и др. М.-П.— один из лучших переводчиков произв. А. Мицкевича и др. поэтов на литов. яз.

МИКОЛО́ГИЯ (от греч. μύκης— гриб и *...логия*) — один из разделов ботаники, наука о *грибах*.

МИКОРИ́ЗА (от греч. μύκης— гриб и ῥίζα — корень)—соединение нитей (гиф) гриба с корнем высшего растения. Гриб или оплетает корни наподобие чехла (наружная, или эктотрофная, М., например у хвойных деревьев, дуба, берёз) или прорастает внутрь тканей корня (внутренняя, или эндотрофная, М., напр. у растений сем. орхидных, брусничных и мн. др.). Грибы, образующие эктотрофную М., относятся гл. обр. к гименомицетам, образующие эндотрофную М.,—к фикомицетам и др. Биологич. значение эктотрофной М., с одной стороны, заключается в увеличении поглощающей поверхности корней высшего растения за счёт развития мицелия гриба, с другой — способствует поглощению грибом нек-рых веществ (по-видимому, углеводов) из корней растения. Т. о., между обоими организмами устанавливаются взаимовыгодные отношения (см. *Симбиоз*). При посадках леса рекомендуется учитывать наличие в почве грибов-микоризообразователей и при их отсутствии производить микоризацию почвы.

Лит.: Лобанов Н. В., Микотрофность древесных растений, М., 1953; Келли А., Микотрофия у растений, пер. с англ., М., 1952.

МИКОТОКСИКО́ЗЫ с.-х. животных (от греч. μύκης — гриб и τοξικόν — яд) — заболевания (отравления) животных вследствие поедания кормов, поражённых токсичными грибами. Токсичные грибы, вызывающие М., относятся к порядку гифомицетов — несоверш. грибов (Fungi imperfecti) и к классу сумчатых грибов (Ascomycetes). М. возникают вследствие отравления самими грибами, напр. склероциями (рожками) спорыньи, или продуктами жизнедеятельности (токсинами) грибов, выделенными в субстрат, на к-ром они развивались (зерно, сено, солома и др.). Известны М.: эрготизм, клявицепстоксикоз, стахиботриотоксикоз, фузариотоксикоз («пьяный хлеб»), отравление от перезимовавших в поле зерновых культур (алиментарнотоксич. алейкия), токсикозы от заплесневелых кормовых средств. К М. наиболее чувствительны лошади и свиньи, менее — кр. рог. скот и овцы.

МИКОЯ́Н, Анастас Иванович [род. 13 (25). XI. 1895] — деятель Коммунистической партии и Советского государства, член Президиума ЦК КПСС, первый зам. Председателя Совета Министров СССР. Депутат Верховного Совета СССР. Родился в селе Санаин Тифлисской губернии в семье рабочего. Окончил армянскую духовную семинарию в Тифлисе. В Коммунистическую партию вступил в 1915. В 1917 — 18 — на руководящей партийной работе в Закавказье, главным образом в Баку. В сент. 1918 был арестован англ. интервентами, сидел в тюрьме вместе с 26 бакинскими комиссарами и лишь случайно избежал расстрела. В 1919—20 возглавлял бакинскую партийную организацию; вместе с С. М. Кировым и Г. К. Орджоникидзе поднимал рабочих и крестьян на борьбу за победу Советской власти в Закавказье. С конца 1920 по 1922 руководил нижегородской губернской партийной организацией. С 1922 по 1926 — секретарь Юго-Вост. бюро ЦК партии (Ростов-на-Дону), затем — секретарь Северо-Кавказского крайкома ВКП(б). С 1926 — народный комиссар внешней и внутренней торговли СССР, с 1930— нарком снабжения СССР. В 1934—38 — нарком пищевой пром-сти СССР. С 1922 — кандидат в члены ЦК РКП(б), а с 1923— член ЦК РКП(б). С 1926 — кандидат в члены Политбюро ЦК ВКП(б), а с 1935 — член Политбюро ЦК ВКП(б). С 1937 по 1946 — зам. Председателя Совнаркома СССР и одновременно (с 1938 по март 1946)



нарком внешней торговли. В 1942—45 — член Государственного комитета обороны СССР. С марта 1946— зам. Председателя Совета Министров СССР и одновременно (с 1946 по 1949) министр внешней торговли. С 1953 — зам. Председателя Совета Министров СССР и министр внутренней и внешней торговли СССР. С сент. 1953 — министр торговли СССР. С марта 1955 — первый зам. Председателя Совета Министров СССР. Герой Социалистического Труда (1943).

МИКОЯ́Н, Артем Иванович [р. 23. VII (5. VIII). 1905] — сов. авиаконструктор, чл.-корр. АН СССР (с 1953) Генерал-майор инженерно-технич. службы. Член КПСС с 1925. Деп. Верх. Совета СССР 3—5-го созывов. В 1939—40 под руководством М. (совм. с М. И. Гуревичем) был спроектирован истребитель МИГ-1. В 1940 самолёт был модифицирован и под маркой МИГ-3 нашёл широкое применение на фронтах Великой Отечественной войны. М.— один из пионеров реактивной авиации в СССР. Создатель ряда конструкций реактивных истребителей (МИГ-15 и др). Сталинские премии.

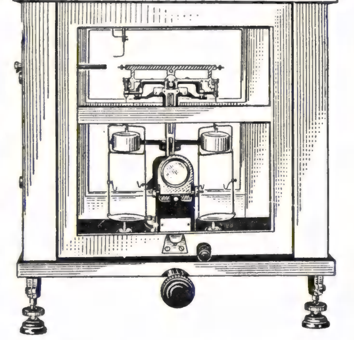
МИКРО..., м и к р... (от греч. μικρός — малый),— 1) Начальная часть сложных слов, указывающая (в противоположность *макро...*) на малые размеры или малую величину ч.-л. (напр., *микроклимат*, *микролит*, *микроорганизмы*, *микрургия*). 2) Начальная часть назв. единиц измерения, означающая уменьшение исходной единицы в миллион раз (напр., *микроампер*, *микробар*).

МИКРОАМПЕ́Р — единица измерения электрич. тока, равная одной миллионной доле *ампера*. Обозначается *мка* или μA.

МИКРОАНА́ЛИЗ — сокращённое название микрохимич. анализа, пользуясь к-рым проводят исследование с малыми количествами вещества (1—10 *мг*) и малыми объёмами (0,1—1 *мл*). Различают качественный и количественный М. Применяется при работе с радиоактивными веществами, при изучении состава микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности, антибиотиков и т. п., а также при исследовании сложных органич. соединений. См. также *Микрокристаллоскопия*.

Лит.: Маляров К. Л., Качественный микрохимический анализ, М., 1951; Коренман И. М., Количественный микрохимический анализ, М.—Л., 1949.

МИКРОАНАЛИТИ́ЧЕСКИЕ ВЕСЫ́ — точные равноплечие весы для взвешивания веществ при производстве анализов в химич. и физич. лабораториях. Верхний предел измерения 20 *г*. Механизм весов (рис.) заключён в остеклённую деревянную витрину (с осветителем позади неё), передняя дверка к-рой поднимается. На коромысле закреплена стрелка, перемещаемая по микрошкале (с отсчётом от 0 до 1 *мг* и ценой деления 0,01 *мг*), которая оптическим устройством проектируется на экран. М. в. устанавливаются на 3 ножках по уровню. Точность взвешивания определяется погрешностью от неравноплечности ±0,1 *мг*, допустимой погрешностью массы рейтера ±0,02 *мг* и погрешностью определения действит. значения массы рейтера ±0,01 *мг*.



Общий вид микроаналитических весов.

Лит.: Альянаки П. Я., Весоизмерительные приборы, М., 1950.

МИКРОБА́Р — единица измерения давления, равная одной миллионной доле *бара*.

МИКРОБИОЛО́ГИЯ (от *микро...* и *биология*) — наука, изучающая жизнь мельчайших невидимых простым глазом организмов (*бактерии*, лучистые грибки, или *актиномицеты*, *плесневые грибы* и др.) — м и к р о б о в, их взаимоотношения с окружающей средой и значение для всего органич. мира. Микробы играют огромную роль в природе, в различных областях промышленности, в сельском хозяйстве, в жизни человека, животных и растений; они широко распространены, встречаются в больших количествах, исключительно разнообразны и характеризуются большой интенсивностью жизнедеятельности. Обширный мир микробов содержит многочисленные виды как полезных, так и вредных организмов; задачей М. является разработка методов борьбы с вредными и использования полезных форм микробов в интересах человека. В процессе своего развития М. разделилась на ряд специальных дисциплин: общую, сельскохозяйственную, техническую, медицинскую, ветеринарную и др. Из М. выделились в самостоят. науки, напр., *вирусология*, *эпидемиология*. О б щ а я М. имеет задачей выяснение общих закономерностей строения, развития и жизнедеятельности микробов и изучение их роли в природе. С е л ь с к о х о з я й с т в е н н а я М. изучает роль микробов в образовании и разрушении почвенной структуры, превращении органич. и минеральных веществ в почве, взаимоотношения микроорганизмов между собой и с растениями, а также разрабатывает способы использования отд. микроорганизмов в качестве бактериальных удобрений, выясняет значение микроорганизмов в консервировании кормов (силосование и т. д.) и хранении и переработке многих продуктов сельского хозяйства. Т е х н и ч е с к а я (промышленная) М. разрабатывает обширный круг вопросов использования биохимич. активности и др. свойств микробов в различных отраслях промышленности: производстве различных продуктов брожения (спирты, органич. кислоты, различные пищевые продукты и др.), синтезе витаминов, производстве антибиотиков и т. д. Вместе с тем задачей технической М. является изучение и разработка мер предохранения различного сырья и материалов (кожи, древесина и др.) от вредных для него процессов жизнедеятельности микробов. М е д и ц и н с к а я М. изучает гл. обр. микробы, вызывающие инфекционные болезни у людей, разрабатывает методы распознавания (диагностика), предупреждения и лечения этих болезней при помощи специальных препаратов (вакцины, сыворотки, антибиотики и др.). В е т е р и н а р н а я М. изучает те же вопросы применительно к с.-х. животным.

За много веков до открытия мира микробов человек пользовался их полезной деятельностью, применяя в быту разнообразные способы приготовления пищи, основой к-рых являлись процессы *брожения* (виноделие, хлебопечение, приготовление молочнокислых продуктов и др.). Сущность этих процессов оставалась долгое время невыясненной, как и другое явление, обусловленное, как теперь известно, жизнедеятельностью микробов,— заразные болезни. Открытие микробов осуществилось лишь в 17 в., когда были сконструированы первые микроскопы. Голл. естествоиспытателю А. Левенгуку принадлежит первое описание (1673) микробов, к-рых он обнаружил в окружающей среде, а также в человеч. организме при помощи изготовленного им микроскопа, увеличивающего до 300 раз. Открытия Левенгука положили начало развитию М., однако долгое время содержание её ограничивалось лишь описанием различных форм микробов, и только отдельные исследователи пытались

определить их роль и практич. значение. Так, русский врач Д. С. Самойлович впервые производил (80-е гг. 18 в.) микроскопич. исследования при чуме и прививки против этой болезни, считая, что причиной её являются особые мельчайшие организмы. Большое значение имели также исследования М.М. Тереховского (1775), впервые применившего экспериментальный метод изучения микроорганизмов. Бурное развитие М. начинается только со 2-й пол. 19 в. Франц. учёный Л. Пастер доказал, что микроорганизмы являются причиной брожений и гниения, а также возбудителями инфекционных болезней человека и животных. Он открыл эффективный способ предохранения от этих болезней при помощи вакцин. Пастер доказал, что микробы не могут самопроизвольно зарождаться и их размножение можно предупредить прогреванием или кипячением и изоляцией от воздуха той среды, в к-рую они попадают; на основании этих работ Пастера в медицину был введён метод асептики и антисептики, а в промышленность — стерилизации и пастеризации пищевых продуктов. В этот же период нем. исследователь Р. Кох разработал осн. методы микробиологич. исследований (напр., метод выделения чистых культур, окраски микробов и др.), что явилось необходимой предпосылкой дальнейшего прогресса М. Применение точных методов исследования обогатило новыми открытиями все разделы М.; благодаря их использованию в короткий срок были открыты возбудители большинства инфекц. заболеваний (сам Кох открыл в 1882 возбудителей туберкулёза и в 1883 — холеры). Выдающиеся заслуги принадлежат в развитии М. русским учёным: И. И. Мечниковым было создано (80-е гг. 19 в.) классич. учение о невосприимчивости (*иммунитете*) организма к инфекционным болезням, являющееся основой для борьбы с этими болезнями. Работы С. Н. Виноградского (90-е гг. 19 в.) по изучению почвенных микробов заложили основу сельскохозяйственной М. и открыли роль микроскопич. организмов в круговороте веществ в природе. Были открыты явления симбиоза между микробами и высшими растениями: Ф. М. Каменским — микориз (1880) и М. С. Ворониным — клубеньковых бактерий (1861). Всемирно признан приоритет Д. И. Ивановского в открытии (1892) *вирусов*, невидимых даже при помощи самых усовершенствованных оптич. микроскопов и являющихся возбудителями многочисл. болезней человека, животных и растений. Ценный вклад в развитие М. внесли также в России — Л. С. Ценковский, В. Л. Омелянский, Г. Н. Габричевский, Л. А. Тарасевич и др., во Франции — Э. Ру, в Германии — Э. Беринг и др.

Быстрому росту современной М. способствовало дальнейшее усовершенствование методов исследования, а также использование новейших достижений других наук — химии, биохимии, физиологии растений, физики, биофизики и др.

Исследования в области обмена веществ микробов в значит. степени позволили направленно влиять на этот процесс у ряда групп микробов и получать ценные для народного хозяйства продукты. Возник или реорганизован целый ряд бродильных и др. производств (молочной, лимонной и др. кислот, ацетона, бутилового спирта и т. д.). Разрешаются задачи по усовершенствованию технологии переработки и по предохранению от порчи пищевого сырья и продуктов. Одним из кардинальных вопросов современной М. является исследование изменчивости, наследственности и эволюции микробов. Доказана возможность получения форм с наследственно закреплёнными новыми свойствами путём длит. выращивания микробов в изменённых условиях среды. Разрабатываются основы филогенетич. систематики бактерий, актиномицетов, грибов (в т. ч. дрожжей) и др. Проведён ряд тонких исследований цитологии микробов, химич. свойств микробной клетки. Значительны успехи сельскохозяйственной М. Изучение осн. факторов, определяющих роль микробов в почве, позволило установить способы воздействия на повышение её плодородия при помощи спец. удобрений (напр., азотобактерин). Проведён ряд работ, позволивших усовершенствовать и интенсифицировать многие технологич. процессы по изготовлению и переработке кормов. Отбор практически ценных новых видов обогатил медицинскую М. (напр., новые вакцины для профилактики инфекц. заболеваний). Проводятся исследования *бактериофагов* и путей их практич. применения. Особенно широкое развитие приняли работы в области изучения антибиотиков. Изыскиваются и изучаются новые продукты антибиотиков, разрабатывается технология получения антибиотиков в промышл. масштабах. Изучается механизм их действия на живые организмы, закономерности возникновения форм, устойчивых к антибиотикам. Кроме того, проведены многочисл. работы по применению антибиотиков в растениеводстве (для борьбы с возбудителями болезней растений) и в животноводстве (как фактор роста с.-х. животных). Существенный вклад внесён в изучение роли микроорганизмов в круговороте веществ — превращениях углерода, азота, серы, фосфора, железа, кальция; в разложении жиров, в процессах мацерации, в изучении микрофлоры нефтей, водоёмов и т. д.

Микробиологич. исследования проводятся во мн. специализированных научно-исследоват. ин-тах и лабораториях, а также на кафедрах микробиологии в большинстве ун-тов и др. высших учебных заведениях медицинского и биологич. профилей. По наиболее актуальным вопросам М. регулярно проводятся съезды и конференции; издаётся монографич. и периодич. лит-ра.

Лит.: Омелянский В. Л., Невидимый мир. Очерки по микробиологии, М.—П., 1923; его же, История науки, в кн.: Омелянский В. Л., Избранные труды, т. 2, М., 1953; Федоров М. В., Микробиология, 5 изд., М., 1955; Шапошников Н. П., Техническая микробиология, М., 1948; Омелянский В. Л., Луи Пастер, П., 1922; Соболь С. Л., История микроскопа и микроскопических исследований в России в XVIII веке, М.—Л., 1949; Журналы: «Микробиология», «Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии»; «Journal of Bacteriology» (США); «Annual Review of Microbiology» (США).

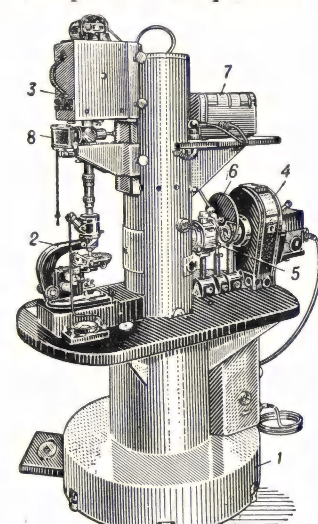
МИКРО́БЫ (от *микро*... и греч. βίος — жизнь) — общее название бактерий, актиномицетов, дрожжей и плесневых грибов, т. е. микроорганизмов, исключая микроскопич. водорослей и простейших. Иногда М. называют все микроорганизмы.

МИКРОВО́ЛНЫ (микрорадиоволны) — условное название диапазона *миллиметровых волн*, *сантиметровых волн*, иногда и *дециметровых волн*; иногда даже — синоним понятия *ультракороткие волны*.

МИКРОДВИ́ГАТЕЛЬ электрический — машина малой мощности (до 0,5 *квт*), преобразующая электрическую энергию постоянного или переменного тока в механическую энергию вращения. М. находят широкое применение в современных машинах и установках для индивидуального *электропривода* и в качестве исполнительных механизмов в устройствах автоматич. управления и регулирования.

МИКРОКИНОСЪЁМКА — киносъёмка микрообъектов, явлений и процессов с применением микроскопа. М. пользуются в биологии, ботанике, химии, металлографии и др. с целью исследования и кинодокументации. М. производится микрофотоустановкой (рис.), обычно состоящей из киносъёмочного аппарата (для 35- или 16-*мм* плёнки), микроскопа, осветит.

устройства и станины. Подобно *микрофотографии* М. можно производить как посредством обычного, так и электронного микроскопов. При средних скоростях движения изучаемых объектов и протекания процессов М. осуществляется с частотой 24 кадра/сек. При фиксации медленно протекающих явлений и процессов, например роста кристаллов, деления клетки, развития бактерий и т. п., частота М. понижается (см. *Замедленная киносъёмка*). В случае М. быстропротекающих явлений, напр. при исследовании микрокартины резания металла, пользуются методами и приёмами скоростной киносъёмки.



Установка для микрокиносъёмки на 35- и 16-*мм* плёнку с нормальной (24 кадра/сек.) и пониженной частотой: *1* — станина; *2* — микроскоп; *3* — киносъёмочный аппарат; *4* — источник света; *5* — светофильтр; *6* — добавочный обтюратор; *7* — устройство для автоматического привода аппарата при замедленной съёмке; *8* — малоформатный фотоаппарат.

МИКРОКЛИ́МАТ — климат небольших участков земной поверхности (до десятков и сотен метров в поперечнике). Толщина слоя воздуха, в к-ром происходят явления, характеризующие М., не превышает неск. метров. Микроклиматические различия обусловлены неодинаковостью процессов нагревания и охлаждения, увлажнения и высыхания микроучастков земной поверхности. Эти различия зависят от физич. характера поверхности (обнажённый песок, луг, лес, водная поверхность и т. д.), от положения данного участка относительно различных воздействующих агентов (открытая горизонт. поверхность, наветренный склон, подветренный склон, поверхность, закрытая от солнца и ветра густой растительностью, и т. д.). Знание М. имеет важное значение для правильного размещения с.-х. культур.

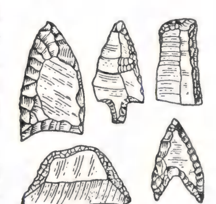
МИКРОКЛИ́Н [от *микро...* и греч. κλίνω — наклоняюсь; название связано с тем, что угол между плоскостями спайности незначительно отличается от прямого угла (всего на 20′)] — минерал, калиевый полевой шпат, $KAlSi_3O_8$, в виде примесей содержит Na, Ca, Ba, Rb и др. Кристаллизуется в триклинной системе. Тв. 6—6,5; уд. в. 2,54—2,57. Цвет розовый, реже белый или желтоватый. Зелёная разновидность М.— амазонский камень — применяется для поделочных целей. Как породообразующий минерал М. входит в состав гранитов, гнейсов и др. изверженных пород. Крупные кристаллы М. используются в керамич. пром-сти.

МИКРОКО́ККИ (Micrococcus) — род мелких шаровидных бактерий, относящихся к сем. Coccaceae. Клетки М. обычно имеют диаметр 0,5—1 μ. Деление происходит в различных плоскостях; образующиеся клетки большей частью не разъединяются, а остаются соединёнными по 2—4 или составляют небольшие скопления различных очертаний. М. окрашиваются по Граму положительно. Как правило, М. неподвижны и лишены спор. На поверхности плотных питательных сред М. образуют колонии белого, серого, жёлтого или красного цвета. Большинство М. развивается при доступе воздуха (аэробы), но известны и анаэробные формы. Одни виды сбраживают глюкозу или лактозу с образованием кислот, другие не обладают этой способностью; нек-рые разжижают желатину. Эти и др. физиологич. особенности позволяют определять виды бактерий, объединяемые в род Micrococcus. Большее число видов относится к сапрофитам. Обнаруживаются в воздухе, почве или воде.

МИКРОКРИСТАЛЛОСКОПИ́Я — метод качественного анализа, основанный обычно на определении внешнего вида кристаллов, образующихся при действии реактивов на каплю раствора. Реакцию выполняют на предметном стекле в каплях объёмом ок. 0,001 *мл*. Кристаллы наблюдают в микроскоп при увеличении в 80—200 раз. М. пользуются для качеств. анализа ионов, включений в минералы, содержимого животных и растит. клеток и др. Применение специфических реакций делает М. удобным средством быстрого анализа сплавов минералов и других объектов.

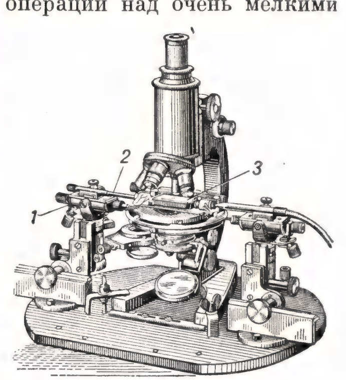
Лит.: Коренман И. М., Микрокристаллоскопия, М.—Л., 1947.

МИКРОЛИ́ТЫ (от *микро...* и *...лит*) (в археологии) — мелкие каменные орудия геометрич. форм (в виде треугольника, трапеции, сегмента и др.). Получили широкое распространение в эпоху *мезолита* в Африке, Европе, Азии. На территории СССР найдены в Крыму, на Украине, Нижнем Поволжье и в др. районах. Длина их доходила до 1—2 *см*. М. употреблялись в качестве наконечников стрел или кремнёвых лезвий.



Микролиты, найденные на стоянках Нижнего Поволжья.

МИКРОМАНИПУЛЯ́ТОР (от *микро...* и *манипулятор*) — прибор, позволяющий производить под контролем микроскопа операции над очень мелкими объектами (преимущественно над клетками животных и растит. организмов). Осн. частью М. являются штативы, снабжённые микрометрич. винтами, обеспечивающими возможность тонких и точных перемещений в трёх плоскостях. В прикреплённые к штативам держатели вставляются микроинструменты (микроиглы, микроскальпели, микрошпатели, микроэлектроды, микрокаутеры, микропипетки и др.), диаметр к-рых не должен превышать одного или нескольких μ; чаще всего они изготовляются из стеклянных нитей и палочек. Объекты располагаются в висячей капле на нижней поверхности стеклянной крышки специальной камеры.



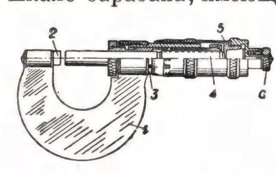
Микроманипулятор (смонтирован с микроскопом): *1* — штатив с системой винтов, передвигающих микроинструменты в различных направлениях; *2* — держатель инструментов; *3* — камера с исследуемым объектом.

Лит. см. при ст. *Микрургия*.

МИКРОМЕ́Р (от *микро...*) — прибор для измерения наружных линейных размеров деталей машин относит. контактным методом. В рычажно-зубчатых М. (ортотестах) и в пружинных М. (микрокаторах) перемещение измерит. стержня преобразуется в перемещение стрелки с помощью соответствующего механизма. В пневматич. М. зазор между поверхностями контролируемого изделия и выходными соплами М. определяется по расходу воздуха. В индуктивном М. измерит. стержень датчика связан с якорем, перемещающимся в воздушном зазоре магнитопроводов индуктивных катушек, включённых в цепь моста, питаемого пере-

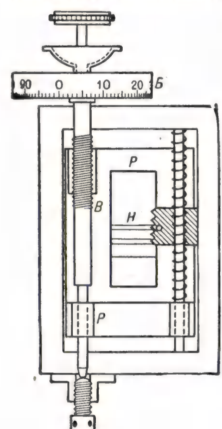
менным током через трансформатор и стабилизатор напряжения. При поступат. линейном перемещении измерит. стержня изменяются положение якоря в воздушном зазоре и соответственно сила тока, протекающего через диагональ моста. Это вызывает изменения показаний гальванометра, шкала к-рого градуируется в величинах линейного перемещения измерит. стержня. Обычно измерит. диапазон М. содержит 50—100 делений ценой в 0,001 (или 0,002) *мм*.

МИКРО́МЕТР (от *микро*... и ...*метр*) — инструмент с микрометрич. винтом для измерения линейных размеров контактным методом. М. для наружных измерений в пределах 0—25 *мм* состоит из двух осн. узлов (рис.): скобы *1* с пяткой *2* и стеблем *3* с внутр. резьбой и микрометрич. измерит. винта *4* с закреплённым на нём барабаном *5*. Рабочий ход микрометрич. винта 25 *мм*; шаг резьбы 0,5 *мм*. Полные обороты винта отсчитываются по полумиллиметровой шкале, нанесённой на стебле *3*, доли оборота — по круговой шкале барабана, имеющей 50 делений (цена деления барабана 0,01 *мм*). Контролируемое изделие зажимается (контакт) между измерит. плоскостями М. Постоянство измерит. усилия в пределах 500—900 *г* обеспечивается фрикционным устройством (трещоткой *6*). М. применяются для измерения длин до 1000 *мм*. По точности показаний М. разделяются на 3 класса: 0-й, 1-й и 2-й. Погрешности показаний М. 0—25 *мм* 0-го класса точности не превышают $\pm 2\mu$, 1-го класса $\pm 4\mu$ и 2-го класса $\pm 8\mu$. Погрешности показаний М. с верхним пределом измерения 1000 *мм* не превышают соответственно ± 10, ± 20 и $\pm 40\mu$. Погрешности плоскостности измерит. поверхностей М. не превышают $1{,}2\mu$.



Лит.: Апарин Г. А. и Городецкий И. Е., Допуска и технические измерения, 2 изд., М., 1950.

МИКРО́МЕТР в астрономии — вспомогат. устройство для измерения малых расстояний в фокальной плоскости оптич. системы. Измерения осуществляются чаще всего с помощью точного микрометрич. винта *В* с оцифрованным барабаном *Б*, при вращении к-рого перемещается рамка *Р* с нитями *Н* (рис.). М. применяются в *меридианных кругах*, *пассажных инструментах* и др. астрономич. инструментах при визуальных наблюдениях, а также в лабораторных приборах, предназначенных для измерения фотографий неба и спектрограмм. М., приспособленные для измерения позиционных углов, характеризующих ориентацию той или иной линии на небесной сфере, наз. позиционными. Регистрирующий М. применяется для определения моментов прохождения звезды через меридиан (или другой круг небесной сферы). Наблюдатель перемещает рамку, удерживая нить на движущемся изображении звезды; происходящие при определённых положениях барабана микрометрич. винта замыкания (или размыкания) электрич. цепи регистрируются *хронографом*.



Нитяной микрометр.

МИКРО́Н (от греч. μικρόν — малое) — единица измерения длины, равная одной миллионной *метра*. Обозначается *мк* или *мкн*, или μ.

МИКРОНЕЗИ́ЙСКИЕ ЯЗЫКИ́ — языки племён, обитающих в Океании на о-вах Гилберта, Маршалловых, Каролинских, Марианских. Относятся к малайско-полинезийской семье языков. Недостаточно изучены.

МИКРОНЕЗИ́ЙЦЫ — коренное население *Микронезии*; ок. 120 тыс. чел., включая лиц смешанного происхождения. Говорят на микронезийских языках, входящих в малайско-полинезийскую семью. Антропологич. тип М. сложился, вероятно, в результате смешения *полинезийцев* и *меланезийцев* в первые века нашей эры. К началу колониального периода (17 в.) культура М. сочетала в себе черты полинезийского, меланезийского и индонезийского происхождения. Осн. занятия — рыболовство, разведение плодовых деревьев и (меньше) земледелие. Жили М. родовым строем. Из всех народов Океании М. в наибольшей степени испытали на себе колониальный гнёт: у них были отняты лучшие земли, вдвое сократилась численность населения, а коренное население Марианских о-вов вымерло полностью. После 2-й мировой войны США и Великобритания строят в Микронезии воен. базы, насильственно сгоняя М. с их исконных земель.

Лит.: Народы Австралии и Океании, под ред. С. А. Токарева, С. П. Толстова, М., 1956 (Народы мира. Этнографич. очерки).

МИКРОНЕ́ЗИЯ (от *микро*... и греч. νῆσος — остров) — группы мелких о-вов в *Океании*, в зап. части Тихого ок., к С. от экватора: *Марианские острова*, *Каролинские острова*, *Маршалловы острова*, *Гилберта острова*, *Науру*, *Ошен* и др.— всего ок. 1500 островов общей площ. 3 420 *км*². Нас. ок. 200 т.ч. (1957). Коренное население — *микронезийцы* (ок. 120 т. ч.), на З. в значит. степени смешавшиеся с переселенцами из Полинезии, филиппинцами и др. После 2-й мировой войны в М. быстро растёт число американцев, обслуживающих воен. базы США. Бо́льшая часть о-вов — коралловые атоллы, остальные — вулканич. происхождения; на Марианских о-вах имеются действ. вулканы. Вечнозелёные тропич. леса, саванны. Разведение кокосовой пальмы, сах. тростника, риса. На о-вах Науру и Ошен — крупная добыча фосфатов.

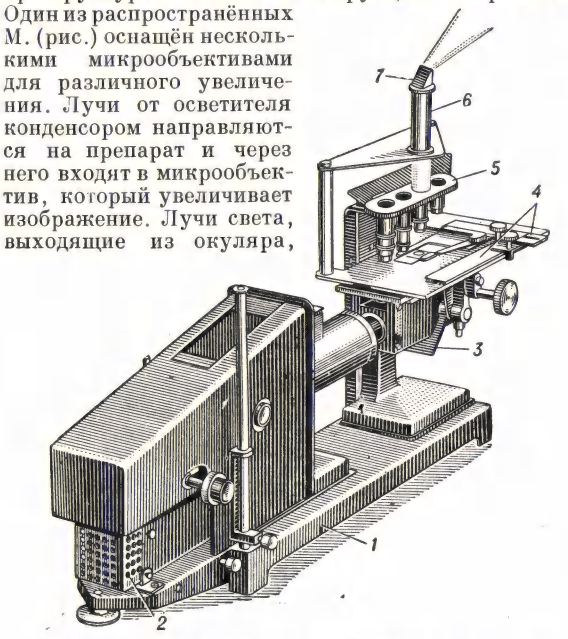
МИКРОНУ́КЛЕУС (от *микро*... и лат. nucleus — ядро) — меньшее ядро у инфузорий (группа одноклеточных организмов), в отличие от большего ядра — *макронуклеуса*.

МИКРООРГАНИ́ЗМЫ — микроскопически мелкие растительные и животные организмы. Впервые стали доступны для наблюдения после изобретения микроскопа. К М. относят: *бактерии*, *актиномицеты*, *дрожжи* и *плесневые грибы*, микроскопич. *водоросли*, *простейшие*.

МИКРО́ПИЛЕ (*микро*... и греч. πύλη — ворота, отверстие) — 1) Отверстие в оболочке яиц насекомых, паукообразных, нек-рых моллюсков, рыб и др., через к-рое проникают при осеменении сперматозоиды. М. образуется на месте соединения яйца с одной или несколькими клетками фолликула, окружающими яйцо в яичнике. 2) Пыльцевход, семявход — отверстие на вершине семяпочки у высших семенных растений, через к-рое при опылении проникает пыльцевая трубочка (см. *Оплодотворение* растений). М. образуется вследствие несмыкания окружающего семяпочку одного или двух покровов.

МИКРОПО́РИСТАЯ РЕЗИ́НА (губчатая резина) — материал, изготовляемый из резиновой смеси на основе каучука или латексов (см. *Резина*). Используется для уплотнит. прокладок, сидений в автомобилях, самолётах и пр. Один из распространённых видов М. р.— микропористая подошва широко применяется в обувном производстве.

МИКРОПРОЕКТОР — установка для проекции на экран объёмных микроскопических препаратов и микроструктуры объекта. Конструкции М. различны. Один из распространённых М. (рис.) оснащён несколькими микрообъективами для различного увеличения. Лучи от осветителя конденсором направляются на препарат и через него входят в микрообъектив, который увеличивает изображение. Лучи света, выходящие из окуляра,



Микропроекционная установка: 1 — станина; 2 — осветительное устройство; 3 — столик; 4 — направляющие столика для передвижения препарата; 5 — подвижное основание микрообъективов; 6 — трубка с окуляром и призмой 7, к-рая направляет лучи света на экран.

направляются призмой под прямым углом на экран, на котором получается изображение препарата.

МИКРОРЕЛЬЕ́Ф — мелкие формы рельефа местности с колебаниями высот в пределах нескольких метров. Различают положительные элементы (бугорки, кочки и т. п.) и отрицательные (микрозападины, блюдца в степи). М. оказывает существенное влияние на поверхностный сток, водный, воздушный и солевой режим почв (засоление или заболачивание микропонижений), а также обусловливает комплексность почвенного покрова и состава растительности.

МИКРОСЕ́ЙСМЫ (от *микро...* и греч. σεισμός — колебание, землетрясение) — правильные синусоидальные колебания земной поверхности переменной амплитуды, возникающие вследствие изменения атмосферного давления, а также некоторых других причин. Период М. 3—10 сек., амплитуда порядка 1 μ, иногда достигает 100 μ. Особенно велики М. на островах и морских берегах. Интенсивные М. появляются при прохождении циклона с океана на континент.

МИКРОСКО́П (от *микро...* и греч. σκοπέω — смотрю) — оптич. прибор для получения сильно увелич. изображений малых объектов, невидимых невооружённым глазом. Человеческий глаз, при нормальной остроте зрения, на расстоянии наилучшего зрения, равном 250 *мм*, может различать мелкую структуру, состоящую из линий или точек, при условии, что соседние элементы структуры находятся друг от друга на расстоянии не меньше чем 0,1 *мм*. Размеры бактерий, органич. клеток, мелких кристаллов и т. п. значительно меньше 0,1 *мм*. Для обнаружения и изучения таких объектов и предназначаются различные типы М. С помощью М. определяются форма, размеры, структура и химич. природа частиц. М. даёт возможность различать структуры с расстоянием между элементами до 0,25 μ.

Оптическая схема и принцип действия микроскопа. Принципиальное устройство М. показано на рис 1. Предмет PQ освещается естественным или искусственным светом с помощью зеркала и *конденсора*. Для увеличения предмета служат объектив *Об.* и окуляр *Ок.* Объектив проектирует действительное, перевёрнутое и увеличенное изображение предмета PQ в плоскость $P'Q'$. Окуляр образует вторично увеличенное, мнимое изображение $P''Q''$ на расстоянии наилучшего зрения ($Д$= =250 *мм*), рассматриваемое глазом. Таким образом, общее у в е л и ч е н и е М. равно произведению увеличения объектива на увеличение окуляра: $V=V_{об.}\cdot V_{ок.}$ Увеличение объектива выражается формулой: $V_{об.}=\Delta/f'_{об.}$, где Δ — расстояние между задней фокальной плоскостью объектива *Об.* и плоскостью изображения $P'Q'$ (т. н. оптическая длина тубуса М.), $f'_{об.}$— фокусное расстояние объектива. Увеличение окуляра, подобно увеличению лупы, выражается формулой $V_{ок.}={}^{250}/f'_{ок.}$, где $f'_{ок.}$— фокусное расстояние окуляра в *мм*. Объективы обычных М. имеют увеличения от 8 до 100×, а окуляры от 7 до 15×. Поэтому общее увеличение обычных М. лежит в пределах от 56 до 1500×. Большее увеличение имеют *электронные микроскопы*.

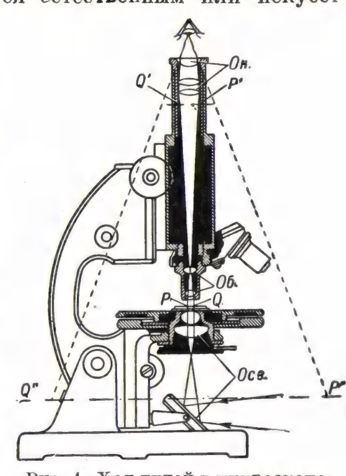


Рис. 1. Ход лучей в микроскопе: *Ок.*— окуляр; *Об.* — объектив; *Осв.*— осветительная система.

Важной характеристикой М. является его р а з р е ш а ю щ а я с п о с о б н о с т ь, определяющая то наименьшее расстояние, на к-ром два соседних элемента структуры могут еще быть видимы раздельно. Разрешающая способность М. ограничена, что объясняется *дифракцией света*. Вследствие дифракции изображение бесконечно малой светящейся точки, даваемое объективом М., имеет вид круглого светлого диска, диаметр к-рого равен $d=1{,}22\,\lambda/A$, где λ — длина волны света и A — т. н. численная апертура объектива. $A=n\sin u$, где n — показатель преломления среды, находящейся между предметом и объективом, u — половина угла между крайними лучами конич. светового пучка, выходящего из точки микроскопич. препарата и попадающего в объектив. Наименьшее расстояние, разрешаемое в М., равно $\delta=0{,}42d=0{,}51\lambda/A$. Для повышения разрешающей способности пространство между предметом и объективом заполняется т. н. иммерсионной жидкостью — водой (n=1,33), глицерином (n=1,45) или специальным иммерсионным маслом (n=1,52). Апертуры иммерсионных объективов большого увеличения достигают величины A=1,3.

П о л е з н о е у в е л и ч е н и е М. лежит в пределах 500 A — 1000 A. Увеличение больше 1000 A не может выявить никаких новых подробностей структуры препарата, но применяется иногда в микрофотографии и при проекции на экран.

Методы наблюдения. В зависимости от характера и свойств изучаемого препарата в микроскопии применяются различные методы наблюдения.

М е т о д с в е т л о г о п о л я в проходящем свете (рис. 2) применяется при исследовании прозрачных препаратов с включёнными в них поглощающими свет частицами и деталями (тонкие окрашенные

срезы животных и растит. тканей, тонкие шлифы минералов и т. п.). Пучок лучей из конденсора K проходит через препарат PQ и объектив *Об.* и даёт равномерно освещённое поле в плоскости изображения $P'Q'$. Если в препарате имеется поглощающий свет объект, то он отчасти рассеивает падающий на него свет (пунктирные линии), что и обусловливает воз-

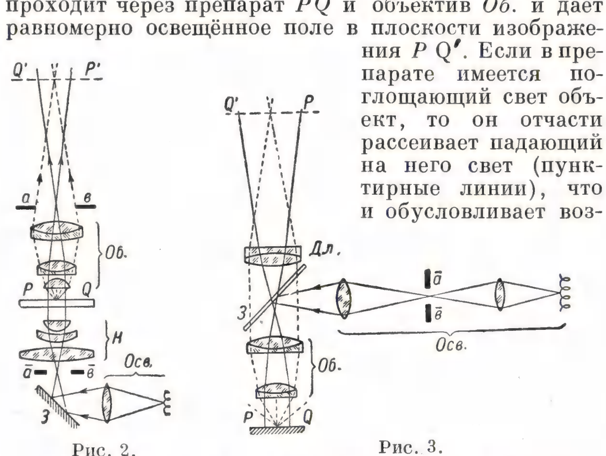


Рис. 2. Рис. 3.

Рис. 2. Светлое поле для прозрачных объектов. Показан объектив-ахромат 40×0,65. *Об.*— объектив; *Осв.*— осветитель; *З* — зеркало осветительной системы; *ав* — апертурная диафрагма объектива; $\bar{а}\bar{в}$ — апертурная диафрагма конденсора K.

Рис. 3. Светлое поле для непрозрачных объектов. *Д.л.* добавочная линза к объективу. Показан объектив-ахромат 10×0,2. *З*—полупосеребрённое зеркало. Остальные обозначения те же, что и на предыдущих рисунках.

никновение изображения. Метод может быть полезен и при непоглощающих объектах, если они отклоняют или рассеивают освещающий пучок настолько сильно, что значит. часть пучка не попадает в объектив. Метод светлого поля в отражённом свете (рис. 3) применяется для наблюдения непрозрачных объектов, например шлифов металлов. Освещение препарата производится сверху, через объектив *Об*, который выполняет одновременно и роль конденсора.

Метод тёмного поля в проходящем свете (рис. 4) применяется в биологии, главным образом для получения изображений прозрачных объектов. Пучок лучей, освещающих препарат, выходит из конденсора в виде полого конуса и непосредственно в объектив не попадает. Изображение создаётся только светом, рассеянным микрочастицами. В поле зрения М. на тёмном фоне видны светлые изображения частиц, отличающихся от окружающей среды по показателю преломления. Специальные, т. н. ультрамикроскопы, основанные на том же принципе, дают возможность обнаруживать сверхмелкие детали, размеры к-рых лежат далеко за пределами разрешения М., напр. частицы коллоидного золота в цветном рубиновом стекле. Метод тёмного поля в отражённом свете осуществляется освещением препарата, напр. шлифа металла, сверху специальной системой, расположенной вокруг объектива. Метод наблюдения в поляризованных лучах

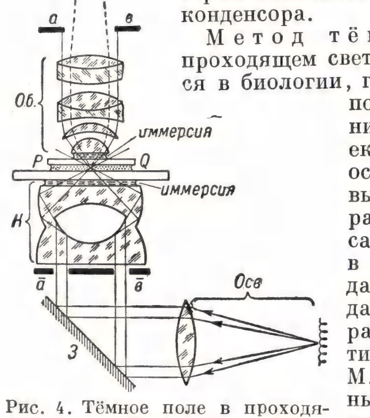




Рис. 4. Тёмное поле в проходящем свете. Показан иммерсионный объектив-ахромат 90×1,25. Обозначения те же, что и на предыдущих рисунках.

применяется в проходящем и отражённом свете для исследования под М. объектов с *двойным лучепреломлением* (многих минералов, а также нек-рых животных и растит. тканей и клеток). Препарат освещается поляризованным светом. Видоизменённая поляризация света, прошедшего через препарат, изучается с помощью анализаторов и компенсаторов различного устройства.

Метод фазового контраста служит для получения изображений прозрачных и бесцветных объектов, невидимых при обычных методах микроскопии (визуальное наблюдение, микрофотография), например неокрашенных животных клеток в их прижизненном состоянии. Метод основан на том, что показатели преломления объекта и среды различны, вследствие чего световая волна, прошедшая сквозь объект, претерпевает изменения по фазе и приобретает так называемый «фазовый рельеф». Эти фазовые изменения преобразуются специальным фазовоконтрастным устройством в изменения амплитуд, что приводит к ослаблению или усилению интенсивности света, прошедшего сквозь объект. В результате получается видимое контрастное изображение структуры препарата, в котором распределение яркостей (амплитуд) воспроизводит указанный выше фазовый рельеф. Типичная схема фазовоконтрастного устройства представлена на рис. 5. В переднем фокусе конденсора K установлена кольцеобразная диафрагма, изображение к-рой получается в заднем фокусе объектива, где помещена т. н. фазовая пластинка. Она имеет на своей поверхности фазовое кольцо, поглощающее значит. часть прямого света и дополнительно сдвигающее его фазу на $^1/_4\lambda$. Свет, рассеянный объектом (пунктирные линии), проходит мимо фазового кольца и не претерпевает дополнит. сдвига фазы.

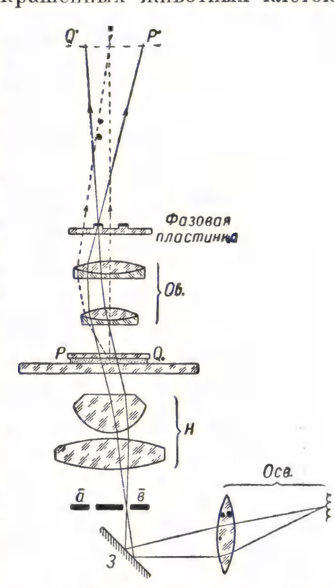


Рис. 5. Фазовоконтрастный метод для прозрачных объектов. Обозначения прежние.

Основные оптические и механические узлы микроскопа. Штатив микроскопа имеет предметный столик и тубусодержатель, несущий тубус с окуляром и револьвер с объективами. Фокусировка микроскопа производится посредством движения тубусодержателя с помощью грубого и микрометренного механизмов.

В зависимости от метода наблюдения применяются различные типы конденсоров: светлопольный, тёмнопольный и конденсор для наблюдения по методу фазового контраста.

Объективы М. По исправлению аберраций (см. *Аберрации оптических систем*) объективы разделяются на: 1) ахроматы — наиболее простые по устройству; 2) *апохроматы*, к-рые имеют улучшенную хроматич. коррекцию; 3) планахроматы и планапохроматы, имеющие плоское поле зрения, что особенно важно для микрофотографии. Кроме того, объективы разделяются: а) по спектральным характеристикам — на обычные объективы (для видимого света) и объективы для ультрафиолетового и инфракрасного

излучения; б) по длине тубуса, на к-рую они рассчитаны (в зависимости от конструкции М.); в) по среде между объективом и препаратом—на сухие и иммерсионные; г) по методу наблюдения — на обычные и фазовоконтрастные, и т. п.

Окуляры М. Различные типы объективов применяются с различными окулярами. Окуляры Гюйгенса рассчитаны для объективов-ахроматов, окуляры компенсационные — для апохроматов, и т. д.

Разнообразные принадлежности к М. позволяют осуществлять различные типы освещения препаратов, определять размеры объектов, фотографировать препараты через М., производить микроспектрофотометрирование и т. п.

Типы микроскопов. Биологические М. предназначены для исследований в микробиологии, гистологии, цитологии, ботанике, медицине и др. Кроме обычных М., к этой группе относятся люминесцентные и ультрафиолетовые М. В люминесцентном М. освещение препаратов производится сине-фиолетовыми или ультрафиолетовыми лучами, а наблюдение препаратов проводится в свете их *люминесценции*. Для выделения необходимого участка спектра пользуются различными *светофильтрами*. В ультрафиолетовом М. препарат освещается ультрафиолетовыми лучами, а изображение снимается на фотопластинку. Можно также преобразовать невидимое, ультрафиолетовое изображение в видимое, проектируя его на *люминесцирующий экран*. Ультрафиолетовая микроскопия является одним из методов цитохимического анализа, т. к. вещества, содержащиеся в клетках, обладают в ультрафиолетовой области характерными спектрами поглощения. Металлографические М. предназначены для исследования микроструктур металлов и сплавов. Поляризационные М. снабжены дополнительно поляризационными устройствами и предназначены гл. обр. для исследования шлифов минералов и руд. Измерительные М. предназначены для различных точных измерений в машиностроении. Кроме этих основных групп, имеется большое количество специальных М., как, напр.: микрокиноустановка для киносъёмки быстрых и медленных процессов (движение микроорганизмов, процессы деления клеток, роста кристаллов и т. п.); М. для изучения следов ядерных частиц в фотоэмульсиях; трихинные М. для обнаружения трихин в мясе; хирургич. М. слабого увеличения, применяемые при операциях в полости уха, и др.

См. илл. на отдельном листе к стр. 1225—1226.

Лит.: Тудоровский А. И., Теория оптических приборов, ч. 1—2, 2 изд., М.—Л., 1948—52; Михель К., Основы теории микроскопа, пер. с нем., М., 1955; Роскин Г. И. и Левинсон Л. Б., Микроскопическая техника, 3 изд., М., 1957; Шиллабер Ч., Микрофотография, пер. с англ., М., 1951; Ганзен Г., Ромингер А., Михель К., Фазово-контрастная микроскопия в медицине, пер. с нем., М., 1955; Ринне Ф. и Берек М., Оптические исследования при помощи поляризационного микроскопа, пер. с нем., М., 1937; Соболь С. Л., История микроскопа и микроскопических исследований в России в XVIII веке, М.—Л., 1949.

МИКРОСКО́П (лат. Microscopium) — созвездие Юж. полушария неба. Видно летом и в начале осени в юж. широтах СССР.

МИКРОСКОПИ́ЧЕСКАЯ ТЕ́ХНИКА (биол.) — методика приготовления препаратов для изучения под микроскопом строения, развития, химич. состава и физич. свойств клеток, тканей и органов животных и растит. организмов, а также методика применения разных типов микроскопов и вспомогательной к ним аппаратуры для изучения препаратов. Осн. разделами М. т. являются: 1) Подготовка для изучения под микроскопом живых объектов. 2) Изготовление постоянного препарата из объектов, подвергнутых предварит. обработке. 3) Гистохимическое исследование объектов. 4) Методика применения различных *микроскопов* — обычного, фазовоконтрастного, ультрамикроскопа («тёмное поле»), поляризационного, флуоресцентного, ультрафиолетового, электронного и др. приборов для изучения живых объектов и постоянных препаратов.

При экспериментах с живыми объектами *микроманипулятор* в сочетании с микроскопом позволяет производить операции в клетках (см. *Микругрия*). Изготовление постоянного препарата включает, как правило, 4 осн. операции: 1) Фиксация, цель к-рой, убивая объект, сохранить его прижизненную структуру; для фиксации употребляют, напр., формалин, осмиевую кислоту, сулему или же фиксирующие смеси, напр. смесь формалина, пикриновой и уксусной кислот. 2) Обезвоживание фиксированного объекта спиртом с последующим пропитыванием затвердевающими пластичными веществами — целлоидином, парафином или желатиной, что позволяет разрезать объект на *микротоме*. 3) Окраска срезов специально подобранными красителями. 4) Для получения постоянного препарата окрашенные срезы обезвоживают в спирте, просветляют и заключают в канадский бальзам или др. среду, имеющую одинаковый показатель преломления со стеклом, и закрывают тонким покровным стеклом (кроме срезов, пользуются методом мазков, напр. при исследовании крови).

При изготовлении препаратов для исследования в электронном микроскопе объекты наносят на очень тонкие однородные плёнки (напр., из коллодия), к-рые выполняют роль предметных стёкол. Толщина объектов не должна, как правило, превышать сотых долей микрона; для увеличения контрастности изображений объекты пропитывают нек-рыми веществами (напр., осмиевой кислотой) или же пользуются методом «теневых покрытий», при к-ром на исследуемые объекты наносится испарением в вакууме тонкий слой металла (золото, хром).

Гистохимические методы, применяемые в М. т., выявляют химич. вещества и определяют их расположение в клетках и тканях организма.

В М. т. применяют метод микросжигания (срезы тканей нагревают до 500°—700°C) для изучения под микроскопом зольного состава клеток и тканей, а также метод меченых атомов (см. *Изотопные индикаторы*). Этим методом, используя особые приёмы фотографии, изучают на гистологических срезах распределение и избирательное накопление радиоактивных веществ.

Лит.: Роскин Г. И. и Левинсон Л. Б., Микроскопическая техника, 3 изд., М., 1957; Сушкин Н. Г., Электронный микроскоп, М.—Л., 1949; Титов Л. Г., Микроскопы, их принадлежности и применение, Л.—М., 1934; Ромейс Б., Микроскопическая техника, пер. с нем., М., 1954; Пирс Э., Гистохимия теоретическая и прикладная, пер. с англ., М., 1956.

МИКРОСО́МЫ (от *микро...* и греч. σῶμα — тело) — субмикроскопич. тельца (диаметром 0,005—0,015 μ), выделяемые из цитоплазмы клеток с помощью фракционного скоростного центрифугирования сильно размельчённых тканей (тканевых гомогенатов). Состоят из белков и липоидов. Характерным для М. является богатое содержание в них рибонуклеиновой к-ты и связанное с этим большое их сродство к основным красителям; относительно бедны ферментами. М. приписывают участие в синтезе белков. Многие авторы называют М. видимые в растит. клетках при обычном микроскопировании округлые, сильно преломляющие свет гранулы, не имеющие ничего общего с субмикроскопич. тельцами; эти гранулы правильнее называть сферосомами.

МИКРОСПО́РА (от *микро...* и *споры*) — мелкие споры у разноспоровых высших растений. Образуются в микроспорангиях. М., как и *мегаспоры*, гапло-

идны, т. е. содержат одинарное число хромосом. При прорастании М. развивается сильно редуцированный мужской *заросток*. М. у семенных растений образуются в гнёздах пыльников (гомологичных микроспорангиям) и развиваются в заросток — пыльцевое зерно с вырастающей из него пыльцевой трубкой.

МИКРОСПОРИ́ДИИ, Microsporidia,— отряд простейших животных класса *споровиков*. Внутриклеточные паразиты членистоногих и рыб. Одноядерные организмы. После многократного бесполого размножения надвое или множеств. деления (*шизогонии*) образуются споры диаметром до 10 μ, содержащие амёбоидного зародыша и стрекат. капсулу, в к-рой лежит спирально свёрнутая стрекательная нить. Споры выходят из тела хозяина наружу; когда спора попадает в организм нового хозяина, стрекательная нить выбрасывается, прикрепляется к тканям хозяина, и зародыш выходит из споры. Нек-рые М. вызывают заболевания хозяйственно-ценных насекомых, напр. представители рода *нозема* вызывают заболевания шелковичного червя (пебрину) и понос пчёл.

МИКРОСПОРИ́Я — заразное грибковое заболевание волосистой части головы и кожи. М. болеют главным образом дети. Заражение грибком микроспорон происходит через головные уборы, расчёски, одежду и пр. предметы, бывшие в употреблении больных М., а также от больных М. кошек и собак. На коже появляются круглые розово-красные пятна с шелушением в центре, на поражённых участках волосистой части головы проросшие грибком волосы обламываются и производят впечатление подстриженных (с т р и г у щ и й л и ш а й). Больным М. запрещается посещение детских учреждений, парикмахерских, бань. Л е ч е н и е: смазывание очагов М. поочерёдно иодной настойкой и мазью Вилькинсона (на волосистых частях обязательно предварительное удаление волос).

МИКРОСТРУКТУ́РА м е т а л л а — строение металла, видимое при помощи микроскопа, оптического или электронного. Впервые применил микроскоп для изучения М. металлов в 1831 русский металлург П. П. Аносов — на 33 года раньше англ. учёного Г. Сорби.

Все технич. металлы представляют конгломерат мелких кристаллов неправильной формы — т. н. зёрен. Размеры зёрен таковы, что они обычно не видны без микроскопа. В спец. оптич. металлографич. микроскопе (в к-ром М. рассматривается в отражённом свете, при увеличении до 2000 раз) различимы частицы размером не менее 0,2—0,3 μ. В электронном микроскопе различимы частицы примерно не менее 0,01 μ (100Å), что составляет неск. десятков атомных слоёв. Метод выявления М. металлов состоит в том, что исследуемый образец зачищается (напильником или на камне), шлифуется наждачной бумагой, полируется до зеркального блеска, а затем подвергается травлению, обычно слабыми растворами кислот (иногда — нагреву в вакууме). Вследствие того, что растворимость отдельных элементов структуры в кислоте различна, на подготовленном указанным способом *шлифе* создаётся микрорельеф, рассматриваемый в микроскоп глазом или (часто) фотографируемый. Изучение М. металла является одним из осн. методов оценки его качества.

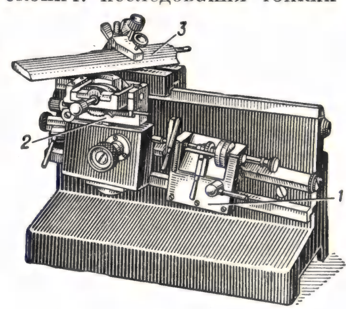
Лит.: Л е в и н Е. Е., Микроскопическое исследование металлов, М.—Л., 1951.

МИКРОТВЁРДОСТЬ — *твёрдость* отд. участков *микроструктуры* материала, измеряемая с помощью спец. приборов, включающих микроскоп. Определение М. применяется гл. обр. в *металлографии*.

МИКРОТЕЛЕФО́Н — часть телефонного аппарата, состоящая из *микрофона* и *телефона*, конструктивно объединённых для удобства пользования в одном приборе (рис.), обычно называемом телефонной трубкой. В М. применяют капсюльный микрофон и капсюльный телефон, заключённые в пластмассовый корпус и соединённые с остальными элементами аппарата через контактные пружины тремя медными мишурными проводниками.

Микротелефон: слева — в разобранном виде; справа — схема; *1* — пластмассовый корпус; *2* — контактные пружины; *3* — капсюльный телефон; *4* — крышка телефона; *5* — капсюльный микрофон; *6* — рупор; *7* — кольцо для крепления рупора и микрофона.

МИКРОТО́М (от *микро*... и греч. τομή — резание)— инструмент для производства пригодных для микроскопич. исследования тонких срезов органов и тканей животных и растительных организмов. Приборы типа М. начали конструировать с 70-х гг. 18 в. На М. режут объекты, предварительно пропитанные (залитые) парафином или целлоидином (см. *Микроскопическая техника*). Для получения быстрого диагностич. ответа (при операциях, биопсиях и других патологоанатомических исследованиях), а также при необходимости избежать проведения через спирты объекты режутся в замороженном виде на т. н. замораживающем микротоме; в этом случае объект замораживается на столике М. при помощи жидкой углекислоты, в результате чего он становится твёрдым и пластичным. При помощи М. можно получать срезы залитых в парафин объектов толщиной в 1—2 μ, залитых в целлоидин — в 10—12 μ; на замораживающем М. можно резать кусочки площадью не больше 2 *см*×2 *см*, толщиной в 3—5 *см*; срезы получаются не тоньше 10μ. Для изучения в электронном микроскопе приготовляют на ультрамикротоме (заливка в спец. средах) сверхтонкие срезы толщиной 100—200Å.



Салазочный микротом: *1* — прибор, поднимающий объект на определённую высоту; *2* — объектодержатель; *3* — нож, закреплённый в «салазках».

Лит. см. при ст. *Микрургия*.

МИКРОУДОБРЕ́НИЯ — удобрения, действующим началом к-рых являются элементы, необходимые или полезные для растений в малых количествах — т. н. микроэлементы (медь, бор, марганец, молибден, цинк, кобальт и др.). М е д н ы е удобрения применяют на торфяных почвах гл. обр. в виде колчеданного (пиритного) огарка (5—6 *кг* меди на 1 *га*). В качестве б о р н ы х удобрений используют бормагниевые отходы, борсодержащие руды, буру и др. Под влиянием борных удобрений (чаще всего из расчёта 0,5—3 *кг* бора на 1 *га*) повышается урожай семян клевера, люцерны, многих овощных культур и др. растений. Борное удобрение увеличивает у льна выход волокна и количество жира в семенах, повышает содержание сахара в корнях сахарной свёклы и др. корнеплодов, крахмала в клубнях картофеля. М а р г а н ц о в ы е удобрения (вносят в виде сернокислого марганца, марганцовой руды и др.) способствуют повышению урожайности и качества урожая. Вносят 5—25 *кг/га* марганца в зависимости от растворимости удобрения.

Повышение урожая растений и улучшение его качества дают также такие микроэлементы, как молибден, цинк, кобальт и др.

Лит.: Каталымов М. В., Микроэлементы и их роль в повышении урожайности, М., 1957.

МИКРОФА́ГИ (от *микро...* и греч. φάγος — пожиратель), нейтрофилы,— одна из форм белых кровяных клеток (*лейкоцитов*) позвоночных животных и человека. При воспалит. реакции организма М. выселяются из кровеносных сосудов и фагоцитируют, т. е. захватывают и переваривают (см. *Фагоцитоз*, *Фагоциты*) бактерий.

МИКРОФИЛЬМИ́РОВАНИЕ (микрофотокопирование) — получение фотографич. способом уменьшенных копий с печатных и изобразит. материалов, документов, чертежей, рукописей и т. д. В результате М. получают микрофильм, дающий точное изображение оригинала. При М. в небольшом объёме сосредоточивают значит. количество копий с книг или документов, что позволяет на малой площади хранить громадные книжные и архивные фонды.

Аппарат для микрофильмирования на 35- и 16-*мм* перфорированную и неперфорированную плёнки: *1* — стол; *2* — фотографическая камера; *3* — осветители; *4* — миллиамперметр; *5* — счётчик кадров; *6* — оригинал.

Различают установки прерывистого копирования оригиналов различного размера и вида (рис.) и установки непрерывного автоматич. М. (со скоростью от 10 до 15 тыс. копий в час) стандартных оригиналов (учётных карточек, чеков, бухгалтерских документов и др.). Имеются также комбинированные установки. Применяют рулонную 35-*мм* или 16-*мм* перфорированную и неперфорированную плёнку с большой разрешающей способностью. В СССР вырабатывают плёнку для М. под названием «Микрат-130», «Микрат-200» и «Микрат-300». Экспонированную рулонную плёнку обрабатывают на кинопроявочной машине, в результате чего получают негатив, с к-рого печатают любое количество микрофильмов. Менее распространены установки для форматной листовой плёнки, на к-рой получают до 180 изображений. Чтение микрофильмов производят на микрочитат. аппаратах, дающих увеличение в 10—20 раз при проекции на просвет и в 50—60 раз при проекции на отражение.

Лит.: Фридман И. М., Микрофотокопирование, М., 1955.

МИКРОФЛО́РА (от *микро...* и *флора*) — совокупность растит. микроорганизмов (бактерии, актиномицеты, дрожжи плесневые грибы, микроскопич. водоросли), находящихся в определённой естеств. среде — почве, воде, воздухе, пищ. продуктах и т. п. Количество микроорганизмов определяется разными методами: путём посева определённой навески исследуемого вещества (обычно в виде водной суспензии) на плотные или жидкие питат. среды с последующим учётом развивающихся микроорганизмов, методом прямого подсчёта клеток в микроскопич. препаратах и т. д. В зависимости от степени загрязнённости число микроорганизмов в воде колеблется в широких пределах. Чистая вода содержит 10—100 зародышей бактерий в 1 *мл*, а в грязной их число может возрастать до десятков и сотен тысяч на тот же объём. В почве содержится до 2—3 млрд. микроорганизмов в 1 *г*.

МИКРОФО́Н (от *микро...* и *...фон*) — преобразователь звуковых колебаний в электрические; применяется для передачи звуков в установках телефонной проводной связи, радиосвязи, а также широковещания и звукозаписи.

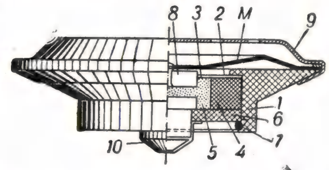


Рис. 1. Капсюльный микрофон: *М* — мембрана; *1* — корпус; *2* — слюдяная шайба; *3* — шёлковая шайба; *4* — пластмассовые кольца; *5* — угольный порошок; *6* — шайба; *7* — пружинящее зажимное кольцо; *8* — подвижный электрод; *9* — металлическая крышка; *10* — неподвижный электрод.

В телефонных аппаратах широко применяется капсюльный угольный М. (рис. 1), в к-ром металлич. мембрана колеблется под действием звуковых волн изменяя электрич. сопротивление угольного порошка, в результате чего образуется т. н. пульсирующий ток, проходящий по линии и телефону, вызывая колебания его мембраны, соответствующие колебаниям мембраны М.

В установках радиосвязи и радиовещания применяются М. различных типов, напр. мраморный М. с тканевой мембраной, электрич. свойства которого выше, чем у капсюльного М., так как его мраморный корпус поглощает собств. колебания и охлаждает угольные зёрна при перегреве. В электродинамич. М. (рис. 2), имеющем мембрану, соединённую с кольцеобразной катушкой, помещённой в радиальном поле сильного постоянного магнита, под действием звуковых волн в катушке индуктируется эдс звуковой частоты; такой М. получил широкое распространение, прост по конструкции, чувствителен, воспринимает полосу частот от 100 до 5 000 *гц*.

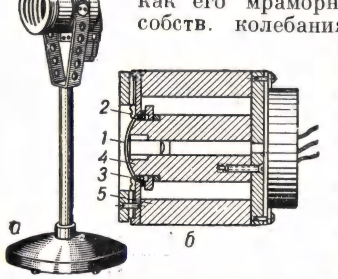


Рис. 2. Электродинамический микрофон: *а* — внешний вид; *б* — разрез микрофона; *1* — мембрана; *2* — гофрированный воротник; *3* — звуковая катушка; *4* — сердечник; *5* — постоянный магнит.

Ленточный М. — с алюминиевой полоской, колеблющейся под влиянием звуковых волн в сильном магнитном поле; при этом в ней индуктируется эдс звуковой частоты. Конденсаторный М. — с тонкой алюминиевой пластинкой, зажатой в рамке и являющейся одной из обкладок конденсатора; при её колебании под влиянием звуковых волн ёмкость конденсатора изменяется. Пьезоэлектрич. М. состоит из кристалла кварца или сегнетовой соли; в последнем под влиянием звуковых волн возникает пьезоэлектрич. эффект в виде напряжения на обкладках, между которыми заключён кристалл.

М. характеризуется величиной его электрич. отдачи или коэффициентом передачи (отношение числа вольт, развиваемых М. как генератором, к числу бар звукового давления, действующего на мембрану М.). Отдача измеряется в единицах *вольт/бар*.

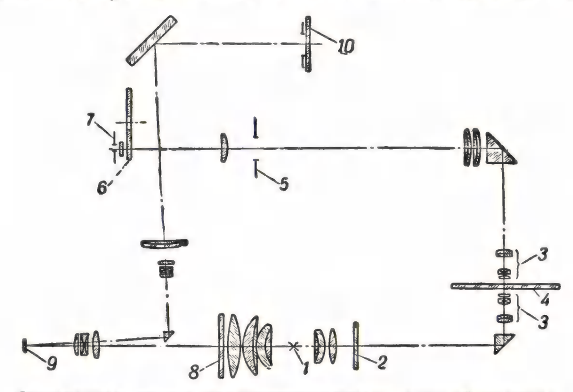
Лит.: Давыдовский В. М. и Волоцкой А. Н., Телефония, ч. 1, М., 1951.

МИКРОФОТОГРА́ФИЯ — фотографирование микроскопич. объектов (бактерий, пигментов, микрокристаллов и др.) и микроскопич. структуры шлифов металлов, минералов, срезов биологических, гистоло-

гических и др. объектов, видимых только в поле *микроскопа*. Фотографирование производится на *микрофотоустановках*. Кроме фотографирования в видимом участке спектра, микросъёмку производят в инфракрасных лучах, дающих чёткое изображение структуры объекта, непрозрачного для видимых лучей, и в ультрафиолетовых лучах, выявляющих структуру прозрачных объектов, незаметную в видимых лучах. При М. в видимом участке спектра применяют (в зависимости от вида объекта) мелкозернистые изоортохроматич. или панхроматич. фотоматериалы с соответствующими *светофильтрами*, а для получения цветных фотографий — многослойные материалы с цветным проявлением. М. в инфракрасных лучах производят на фотоматериалах, сенсибилизированных к инфракрасным лучам, в ультрафиолетовых лучах — на несенсибилизированных фотоматериалах. Проявляют мелкозернистым проявителем, закрепляют — любым кислым фиксажем; промывка и сушка — обычные. Позитивные отпечатки осуществляют на глянцевых и особо глянцевых сортах фотобумаги, к-рые улучшают передачу мелких деталей на микрофотографии. Для М. с увеличением св. 3 000 раз применяют электронный микроскоп.

Лит.: Шиллабер Ч., Микрофотография, пер. с англ., М., 1951.

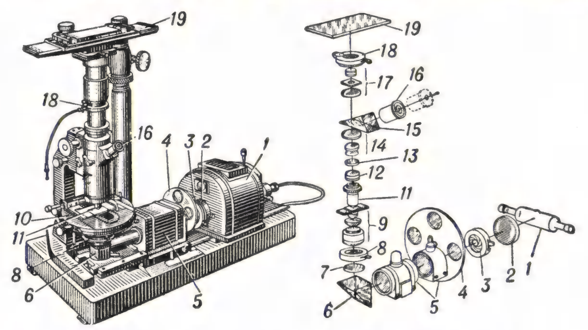
МИКРОФОТО́МЕТР — прибор для измерения оптич. плотностей почернений на очень малых участках проявленных фотографич. слоёв. М. пользуются в астрофотометрии, оптич. звукозаписи, спектроскопии и т. п., где требуется значит. точность определения характера изменений почернений. У большинства типов М. измерит. элементом служит калиброванный *оптический клин*, посредством которого уравнивают яркости измеряемого поля почернения с соответствующим полем шкалы клина. Имеются М.



Оптическая схема нерегистрирующего микрофотометра: 1 — лампа; 2 — осветительная диафрагма; 3 — микроскопические объективы; 4 — объект (спектрограмма); 5 — шторка со щелью; 6 — оптический клин; 7 — селеновый фотоэлемент; 8 — шкала оптических плотностей; 9 — зеркало гальванометра; 10 — матовое стекло шкалы плотностей.

нерегистрирующего типа (рис.) с визуальным отсчётом показаний на шкале и М. регистрирующего типа (фотоэлектрические) с автоматич. вычерчиванием линии, характеризующей величину изменения почернений.

МИКРОФОТОУСТАНО́ВКА — устройство для получения увеличенных фотографич. изображений микрообъектов. В зависимости от вида оптич. системы, дающей действительное увеличенное изображение, М. разделяются на М. с фотообъективом, М. со сложным микроскопом и на микрофотонасадочные камеры. Первый тип предназначается для микросъёмок с небольшим увеличением (до 80 раз), второй тип позволяет производить съёмку с увеличением до 2000 раз. Новейшие модели таких устройств (рис.) представляют сложные агрегаты, у которых микроскоп, фотокамера, осветитель и вспомогат. приспособления



Вертикальная микрофотоустановка и её оптическая схема: 1 — кварцевая лампа; 2 — коллиматор; 3 — полевая диафрагма; 4 — диск со светофильтрами; 5—газовый и жидкостный светофильтры; 6 — преломляющая кварцевая призма; 7 — стеклянный светофильтр; 8 — апертурная диафрагма; 9 — кварцевый конденсор; 10 — предметный столик; 11 — микрообъектив; 12 — ахроматический кварцевый блок люминесцентного преобразователя; 13 — флюоресцирующий экран люминесцентного преобразователя; 14 — объектив люминесцентного преобразователя; 15 — призма для визуального наблюдения; 16 — окуляр; 17 — фотоокуляр; 18 — фотозатвор; 19 — фотокассета.

объединены на станине. Микрофотонасадочная камера представляет собой фотографич. камеру с фотоокуляром вместо фотообъектива. Она крепится на окулярной трубке микроскопа.

МИКРОЭЛЕМЕ́НТЫ — химич. элементы, содержащиеся в животных и растит. организмах в малых количествах (в тысячных и меньших долях процента, а в нек-рых случаях — сотых долях процента). Одни из М. необходимы для жизнедеятельности всех организмов, другие — только для отд. видов. Для осуществления основных жизненных функций всем растениям необходимы, напр., медь, бор, молибден, марганец и цинк; растениям нек-рых видов необходимы, кроме того, кремний, алюминий, титан, ванадий, хром, осмий, кобальт, никель, мышьяк, иод, фтор, галлий, литий, бериллий и селен. Всем животным организмам необходимы медь, кобальт, цинк, марганец, иод, фтор, кремний и бор, а нек-рым видам — также мышьяк, алюминий, никель, барий, бериллий, литий, рубидий, стронций, титан, кадмий, молибден и ванадий.

М. входят в состав ряда соединений, обладающих спец. функциями: *ферментов*, напр. карбоангидразы (цинк), моно- и полифенол-оксидаз (медь), аргиназы (марганец); *витаминов*, напр. витамина B_{12} (кобальт); *гормонов*, напр. тироксина (иод), инсулина (кобальт, цинк). Действие М., входящих в состав ферментов, витаминов и гормонов или влияющих на функции этих соединений, проявляется в изменении активности процессов обмена веществ в организмах и нек-рых специфич. функций. Так, М. влияют на активность гормонов и функцию желёз внутр. секреции (напр., бром ослабляет функцию щитовидной железы), на синтез и действие витаминов (напр., марганец влияет на накопление в рисе витамина B_1 и на его функции в животном организме, иод тормозит синтез витамина А из каротина), на физиологич. функции организмов через ферментные системы и путём активирования продуктов промежуточного обмена (напр., бор, марганец, цинк, медь повышают использование света в процессе фотосинтеза, оказывают влияние на углеводный обмен, усиливают нек-рые окислит. процессы и участвуют в биосинтезе белков); способствуют росту и развитию животных ор-

ганизмов — марганец, цинк, иод; растительных — бор, марганец, цинк, медь; играют существ. роль в размножении организмов (напр., марганец, цинк оказывают влияние на размножение животных; бор, цинк, а также марганец, медь и молибден имеют значение для оплодотворения и плодоношения растений). Кроме того, в организмах животных и растений встречаются: скандий, германий, цирконий, сурьма, олово, серебро, цезий, лантан, ртуть, вольфрам, золото, таллий, свинец, висмут, церий, радий, торий и др. М., значение к-рых еще не выяснено. Организмы могут приспосабливаться к недостатку и избытку М. в окружающей среде, однако если приспособит. изменения недостаточны, могут наступить резкие нарушения обмена веществ, а вслед за ними — нарушение осн. жизненных функций и даже гибель организма. Области, в пределах к-рых наблюдается определ. реакция организмов на избыток или недостаток М. в окружающей среде, называются биогеохимическими провинциями. В таких областях могут появляться массовые нарушения обмена веществ и связанные с этим заболевания у человека, животных и растений. Напр., при недостатке иода у человека и животных могут наблюдаться заболевания эндемич. зобом, при избытке селена у животных возникает т. н. щелочная болезнь, при недостатке бора появляются характерные заболевания растений (напр., гниль сердечка свёклы). Для удовлетворения потребности в М. животных организмов применяют содержащие необходимые М. минер. подкормки, для растений применяют спец. микроудобрения.

Лит.: Войнар А. О., Биологическая роль микроэлементов в организме животных и человека, М., 1953; Ковальский В. В., Значение микроэлементов в жизни растений и животных, в кн.: Микроэлементы в жизни растений и животных (Труды конференции по микроэлементам 15—19 марта 1950 г.), М., 1952; его же, Физиологическая роль микроэлементов у животных, там же; Школьник М. Я., Значение микроэлементов в жизни растений и в земледелии, М.—Л., 1950; Стайлс В., Микроэлементы в жизни растений и животных, пер. с англ., М., 1949.

МИКРУРГИ́Я (от *микро...* и греч. ἔργον — труд, работа), микродиссекция (лат. dissectio — рассечение),— производство под микроскопом операций над очень мелкими объектами при помощи прибора *микроманипулятора*. Главнейшие операции: разрезывание клеток, уколы и разрушения иглой определ. участков клеток, удаление из клеток их составных частей (напр., ядра), впрыскивание в клетки различных реактивов и красителей. Применение М. даёт возможность изучать физич. и физикохимич. свойства клетки, её проницаемость, функции отд. частей.

Лит.: Хрущов Г. К., Физические свойства живой клетки и методы их исследования, М.—Л., 1930; Фонбрюн П., Методы микроманипуляции, пер. с франц., М., 1951; Chambers R., The physical structure of protoplasm as determined by microdissection and injection, в кн.: General cytology..., ed. by E. V. Cowdry, Chicago — (Ill.), 1925; Peterfi T., Mikrurgische Methodik, в кн.: Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden, hrsg. von E. Abderhalden, Abt. 5, Tl 2, (Hälfte 1), B.—W., 1928.

МИ́КСАТ (Mikszáth), Кальман (16. I. 1847—28. V. 1910) — венг. писатель. В реалистич. романах и рассказах М. изобличал произвол и моральный упадок дворянства, алчность буржуазии («Осада Бестерце», 1895, рус. пер. 1956, «Новая Зриниада», 1898, «Черный город», 1910, и др.), высмеивал политиканов («Выборы в Венгрии», 1896—98), интриги духовенства («Странный брак», 1900, рус. пер. 1951, 1955). М. сочувственно рисовал жизнь крестьян («Добрые палочане», 1882, и др. рассказы).

Соч.: Össes müvei, köt. 1—2, 4—10, Budapest, 1956—1958.

Лит.: Kiraly I., Mikszáth Kálman, Budapest, 1952.

МИКСБО́РДЕР (англ. mixborder) — многорядная (иногда гнездовая) посадка декоративных растений, подбор к-рых обеспечивает непрерывное цветение в течение всего летнего сезона. М. составляют из цветущих растений, подобранных по росту (от высоких на дальнем плане до низких на переднем), срокам цветения и сочетанию красок. Отцветающие растения своевременно вырезают, делают подсадки новых растений, удаляют засохшие побеги.

МИКСЕДЕ́МА (от греч. μύξα — слизь и οἴδημα — опухоль) — заболевание, обусловленное отсутствием или резкой недостаточностью функций щитовидной железы. Бывает врождённой и приобретённой. Причины врождённой М.: внутриутробная инфекция (сифилис), врождённое отсутствие щитовидной железы; приобретённой — острое и хронич. воспаления щитовидной железы (тиреоидит), травматич. повреждения её, атрофия. Проявления М.: слизистый отёк кожи и подкожной клетчатки, языка, сухость кожи, выпадение волос, замедленный пульс, низкое кровяное давление, пониженная темп-ра, запоры, общая вялость, сонливость, снижение памяти и умственных способностей (кретинизм, характерный для врождённой М.) и пр. Лечение: постоянное введение препарата щитовидной железы — тиреоидина.

Лит.: Соколов Д. Д., Эндокринные заболевания у детей и подростков, М., 1952.

МИ́КСЕР (англ. mixer) — сосуд ёмкостью примерно от 100 до 2 500 *т*, применяемый в металлургии для накопления жидкого чугуна, получаемого из доменных печей и предназначаемого для дальнейшей переработки в жидком виде в сталеплавильных агрегатах. В М. происходит выравнивание химич. состава и темп-ры чугуна, а иногда (в т. н. активных М.) также его подогрев и частичное удаление из него примесей (серы, кремния и др.). Кожух М. делается из толстой листовой стали, выкладывается внутри огнеупорным кирпичом. М. располагается на станине с поворотным механизмом, служащим для наклонения М. с целью выпуска чугуна (заливка его производится из ковшей, с помощью кранов). Иногда небольшие М. устанавливаются на ж.-д. тележках.

МИКСИ́НЫ, Myxini,— подкласс бесчелюстных позвоночных животных класса *круглоротых*. Длина до 1 *м*. В коже большое количество слизеотделительных желёз. 3 семейства. М. распространены в умеренных и субтропич. морях Сев. и Юж. полушария. В СССР встречается европейская М., изредка заходящая в Баренцево м. Обитают М. как на мелководье у берегов, так и на значит. глубинах (до 1 тыс. *м*). Пищей М. служат гл. обр. мёртвые, больные или попавшие в снасти рыбы, в к-рых они вгрызаются, проникая в полость тела, и выедают внутренности. В пищу мясо М. не употребляется. В нек-рых районах заметно вредят рыболовству.

МИКСОМИЦЕ́ТЫ, Myxomycetes (от греч. μύξα — слизь и μύκης — гриб) (Mycetozoa, Myxophyta), слизевики, слизистые грибы,— небольшая группа (тип) бесхлорофильных организмов. Наиболее характерно для М. наличие вегетативного тела в виде т. н. плазмодия — массы голой многоядерной протоплазмы, способной к активному амёбообразному движению. Размножение — спорами, проходящими сложный цикл развития. Около 300 видов. Преимущественно сапрофиты на растит. остатках. Нек-рые — паразиты, напр. Plasmodiophora — возбудитель килы капусты и др. крестоцветных, и Spongospora subterranea — возбудитель порошистой парши картофельных клубней.

МИКСОСПОРИ́ДИИ, слизистые споровики, Myxosporidia,— отряд простейших животных класса *споровиков*. Паразитируют в различных органах рыб, реже земноводных и пресмыкающихся. Представляют собой многоядерные протоплазматич.

массы. По мере развития внутри паразита образуются одноядерные половые особи, к-рые сливаются, образуя зиготу, называемую панспоробластом. Из каждого панспоробласта образуются по 2 споры, окружённые двустворчатой оболочкой, внутри к-рой находится амёбоидный зародыш и обычно 2 или 4 стрекательные капсулы со спирально свёрнутой в них стрекательной нитью. Споры выводятся из организма хозяина в воду и могут быть заглочены др. животными того же вида. При попадании споры в кишечник стрекательная нить выбрасывается из капсулы и прикрепляется к тканям хозяина; зародыш выходит наружу, через стенку кишечника проникает в кровеносную систему, по к-рой попадает в орган, где обычно паразитирует. Споры могут развиваться и в том же животном, в к-ром они образовались. Нек-рые М. размножаются и бесполым путём.

МИКСТУ́РА (лат. mixtura — смесь) — жидкая лекарств. форма, смесь неск. жидких веществ или растворов твёрдых веществ.



МИКУ́ЛИН, Александр Александрович [р. 2(14). II. 1895] — советский конструктор авиационных двигателей, акад. (с 1943). Герой Социалистического Труда (1940). Член КПСС с 1952. Разработал проекты двигателя АМ-34 (1929), АМ-35 (1937). В 1931—1941 создал ряд модификаций двигателей семейства АМ. Во время Великой Отечестенной войны 1941—45 руководил конструированием мощных авиадвигателей АМ-38Ф и др., а позже — воздушно-реактивных двигателей.

МИКУ́НИС, Самуил (р. 1903) — деятель рабочего движения Израиля. Высшее образование получил в Париже, по профессии инженер. В 1941 был избран членом ЦК компартии Палестины (вступил в компартию в 1938), в 1945—48 — секретарь ЦК компартии Палестины. После образования гос-ва Израиль был избран в окт. 1948 членом Политбюро и ген. секретарём ЦК компартии Израиля. В 1948 избирался членом врем. гос. совета Израиля. С 1949 — депутат кнессета (парламента).

МИЛА́Н (Milano) — город на С. Италии, историч. ц. Ломбардии. Расположен на обширной низменности, связан судоходными каналами с р. По. Второй



Милан. Соборная площадь.

по численности населения город Италии — 1,3 млн. ж. (1956). Важнейший пром., транспортный, торг.-финансовый и культ. центр страны. Св. $^1/_3$ населения М. занято в пром-сти и на транспорте. Ведущая отрасль пром-сти — машиностроение, отличающееся большим разнообразием (самолётостроение и моторостроение, произ-во автомобилей, тракторов, мотоциклов, велосипедов, электрооборудования, ж.-д. оборудования, турбин, станков, пром. оборудования, воен. материалов). Развиты также металлургич., химич., текст., строит., пищ., швейная, полиграфич. и др. отрасли промышленности. В М. находятся правления концернов «Монтекатини», «Эдисон», «Фальк», «Сниа виcкоза», «Бреда», «Пирелли» и др. монополий; ок. 500 банков и банковских контор. На бирже М. заключается ок. $^2/_3$ всех сделок Италии. Ун-т и др. высшие уч. заведения, оперный театр Ла Скала (осн. 1778), художеств. галерея Брера. Для внешнего облика М. характерно сочетание совр. широких магистралей с кварталами ср.-век. города. В М. сохранились ср.-век. романские церкви (Сан-Винченцо ин Прато, Сант-Амброджо и др.), грандиозный беломраморный Миланский собор, начатый в 1386 в стиле *готики* (строился по 19 в.), замок Сфорца (14—15 вв.) и др. В монастыре Санта-Мария делле Грацие в 1495—97 *Леонардо да Винчи* написал знаменитую фреску «Тайная вечеря». Со 2-й пол. 19 в. велась перепланировка М.; город имеет старый историч. центр и новый, находящийся севернее. После 2-й мировой войны на периферии М. созданы новые жилые кварталы, часто сочетающие многоэтажную блочную застройку с малоэтажной.

История. Время основания М. неизвестно, при римлянах носил назв. Медиолан (Mediolanum). В сер. 11 в. в М. была установлена республика. В 1277 власть в М. захватил знатный род Висконти, установивший *тиранию* (с 1450 — тираны *Сфорца*). При Висконти и Сфорца М. подчинил ряд соседних городов-государств; с 1395 М. — центр Миланского герцогства; с 1535 — под властью Испании, с 1714 — Австрии. В 1848 и 1853 в М. происходили крупные нар. антиавстр. восстания. В 1859 М. освободился от австр. господства и вошёл в состав Сардинского, а затем (1861) — объединённого Итал. королевства. Во время 2-й мировой войны М. был одним из главных центров антифашистской освободит. борьбы; освобождён 26 апр. 1945 в результате всенар. восстания.

Лит.: Mezzanotte P., Bascape G. C., Milano nell'arte e nella storia, Milano, 1948.

МИ́ЛЕВ, Гео (15. I. 1895—V. 1925) — болг. поэт. В лит-ру вступил в 1913 как символист. Автор сб. стихов «Жестокий перстень» (1920), «Иконы спят» (1922) и др. В 1923 порвал с символизмом, издавал революц. антифашистский журн. «Пламя» (1924—25), где опубликовал героико-романтич. поэму «Сентябрь» (1924), посвящённую антифашистскому восстанию 1923. М. переводил рус. поэтов на болг. яз. (Маяковский и др.). За революц. деятельность был замучен в фашистских застенках.

Соч.: Избрани произведения, София, 1955; в рус. пер.— Сентябрь (Отрывки из поэмы), в кн.: Антология болгарской поэзии, М., 1956.

Лит.: Пенев П., Гео Милев. Живот и творчество, София, 1945.

МИЛЕ́Т (Μίλητος) — др.-греч. ионийский город-государство (полис) на зап. побережье М. Азии. Согласно традиции, был основан в нач. 11 в. или в 10 в. до н. э. В 8—6 вв. до н. э. М. был крупным торг. центром, основал ок. 80 колоний в басс. Средиземного и Чёрного морей. В 7—6 вв. до н. э. М.— гл. город Ионии, крупнейший центр культуры. В 6 в. до н. э. подпал под власть персов. В 499 до н. э. М. возглавил восстание ионийских городов против персов и был разрушен (494 до н. э.), после чего утратил прежнее значение.

МИЛЕ́ТИЧ, Любомир (13. I. 1863—2. VI. 1937) — болг. языковед. Проф. Софийского ун-та, акад. Болг. АН, с 1926 — её президент. Чл.-корр. ряда иностр. АН.

Специалист по истории и диалектологии болг. языка. Гл. труды: «Восточно-болгарские диалекты» (1903), «Родопские диалекты болгарского языка» (1911).

МИЛЕ́ТСКАЯ ШКО́ЛА — группа философов *ионийской школы*, выходцев из г. Милета (*Фалес*, *Анаксимандр*, *Анаксимен*).

МИЛИТАРИ́ЗМ (от лат. militaris — военный) — в широком историч. значении — политика усиления воен. мощи эксплуататорского гос-ва в целях подготовки захватнич. войн и подавления сопротивления эксплуатируемых масс внутри страны. Совр. М.,— указывал В. И. Ленин,— «есть результат капитализма. В обеих своих формах он — „жизненное проявление" капитализма: как военная сила, употребляемая капиталистическими государствами при их внешних столкновениях... и как оружие, служащее в руках господствующих классов для подавления всякого рода (экономических и политических) движений пролетариата...» (Соч., 4 изд., т. 15, стр. 169). Корни М.— в социальном строе эксплуататорского гос-ва. М. свойствен как рабовладельческому (Др. Рим, Спарта), так и феод. строю (Пруссия), однако только при капитализме М. принадлежит господствующее место в политике правящих кругов капиталистич. гос-в, борющихся за колонии и сферы влияния. Сам термин «М.» появился в сер. 19 в. Наибольшее развитие М. получил с переходом капитализма в его последнюю стадию — империализм, когда закончился раздел мира между капиталистич. гос-вами и происходит борьба за его передел, а гл. обр.— в период общего кризиса капитализма. В усилении М. ярко проявляется паразитизм и загнивание капитализма. М. подчиняет целям подготовки захватнич. войн экономику, политику и почти всю обществ. жизнь капиталистич. гос-в, накладывая существ. отпечаток на постановку всего дела образования и культуру страны. Накануне 1-й мировой войны рост М. наиболее ярко проявился в Германии, а в годы, предшествовавшие 2-й мировой войне,— в Германии, Японии и Италии. В послевоенное время бурный рост М. имеет место в США, где ок. 70% гос. бюджета (1959) идёт на усиление воен. мощи и подготовки войн, в ФРГ, правящие круги к-рой проводят политику реваншизма, и в нек-рых др. капиталистич. странах. В капиталистич. гос-вах непрерывно увеличиваются воен. расходы. Так, если в США в 1949 воен. расходы составляли 13 300 млн. долл., то в 1951 они уже достигли 33 216 млн. долл., а в 1959 возросли до 47 млрд. долл.; в Англии — 2 181 млн. долл. в 1949, 3 218 млн. долл. в 1951 и 4 102 млн. долл. в 1959. М. усиливает гос.-монополистич. тенденции. Бурж. гос-во за счёт ограбления народа широко финансирует воен. произ-во монополий, строит и передаёт им воен. заводы и т. п. Напр., в США в 1951—1956 на строительство воен. предприятий, переданных затем крупным монополиям, пошло почти 25% нац. дохода. Милитаризация экономики, временно действующая в период войн и подготовки к ним как вновь открытый рынок, с созданием производственных мощностей воен. промышленности перестаёт играть эту роль и, в конечном счёте, ведёт к экономич. краху, избежать к-рого империалистич. круги стремятся путём дальнейшего усиления агрессивного внешнеполитич. курса. Милитаризация захватывает науку и технику. Научные открытия и изобретения широко используются для производства средств разрушения и оружия массового уничтожения населения (атомного, водородного, бактериологич. и др.).

В ходе общего кризиса капитализма с появлением первого социалистич. гос-ва и особенно с образованием мировой социалистич. системы одной из характерных черт М. становится его ярко выраженная направленность против СССР и всего социалистич. лагеря. Проявлением М. является создание под эгидой США целой системы агрессивных военных блоков (*Северо-атлантический пакт*, *СЕАТО*, *Багдадский пакт* и др.); использование правящими кругами США и Англии атомной энергии в воен. целях и их отказ от неоднократно выдвигавшихся СССР в 1945—59 предложений о запрещении производства, испытаний и применения атомного и водородного оружия и о сокращении вооруж. сил и обычных вооружений; саботаж зап. державами предложений социалистич. гос-в, сделанных в 1957—59, о создании в центре Европы безатомной зоны, и др. Рост М. усиливает напряжённость междунар. обстановки, создаёт опасность возникновения войн; он обостряет все противоречия капитализма, усиливает эксплуатацию империалистич. гос-вами колониальных и зависимых стран, в особенности тех, к-рые располагают стратегич. сырьём (Латинская Америка, Африка и т. д.). Следствием М. являются рост налогов, к-рые тяжёлым бременем ложатся на плечи трудящихся масс, усиление эксплуатации рабочего класса, наступление реакции на экономич. и политич. права трудящихся. Политике М. сопутствует процесс усиления политич. репрессий в отношении рабочего класса, сопровождающийся принятием реакц. законов, преследованием прогрессивных орг-ций, в первую очередь компартий, преследованием участников движения в защиту мира.

Нар. массы выражают протест против М. широким участием в антимилитаристском движении, нашедшем после 2-й мировой войны организац. оформление в *движении сторонников мира*. Исключит. значение в сплочении сил, борющихся за мир, против М., имеет Советский Союз, к-рый, опираясь на поддержку др. стран лагеря мира, демократии и социализма, последовательно отстаивает мир во всём мире.

Лит.: Ленин В. И., Международный социалистический конгресс в Штутгарте, Соч., 4 изд., т. 13 (с. 59—65, 66—77); его же, Воинствующий милитаризм и антимилитаристская тактика социал-демократии, там же, т. 15; его же, О лозунге «разоружения», там же, т. 23; Алексеев А. М., Военные финансы капиталистических государств, 2 изд., [М.], 1952; Вишнев С. М., Современный милитаризм и монополии, М., 1952.

МИЛИЦИО́ННАЯ А́РМИЯ (милиция) — армия, в к-рой комплектование войск личным составом и прохождение службы осуществляются на основе милиционно-терр. системы: воинские части в мирное время имеют только учётный аппарат или небольшие кадры командного состава, военнообязанные приписываются к частям по месту жительства и отбывают службу на кратковременных уч. сборах. М. а. существуют только в отд. капиталистич. странах (напр., исторически сложившаяся система милиции в Швейцарии).

В СССР, наряду с кадровой системой, с 1923 по 1939 существовала милиционно-терр. система.

Лит.: Энгельс Ф., Избранные военные произведения, М., 1956; Фрунзе М. В., Избранные произведения, т. 2, М., 1957.

МИЛИ́ЦИЯ (от лат. militia — войско) в СССР — орган по охране революц. порядка и обществ. безопасности; создана 28 окт. (10 ноября) 1917. М. наблюдает за выполнением законов, указов, постановлений пр-ва, решений местных органов власти, регулирующих обществ. порядок, организует охрану населённых пунктов и обеспечивает порядок в обществ. местах, ведёт борьбу с преступлениями и расследует дела о преступлениях; охраняет гос. и обществ. имущество, а также личную безопасность граждан и их имущество. На М. возложено руководство регистрацией актов гражд. состояния, проведение паспортизации, регистрация иностранцев, выдача в случаях, предусмотр. законом, разрешений на торговлю спец. предметами и их произ-во. М. наблюдает за выполнением правил движения на улицах и дорогах, ведёт борьбу с авариями и т. д.

МИЛЛЕ́ (Millet), Жан Франсуа (4. X. 1814, Грюши, близ Гревиля,— 20. I. 1875, Барбизон) — французский художник. Сын нормандского крестьянина, учился живописи с 1834 в Шербуре, с 1837 в Париже; с 1849 работал в Барбизоне. Создал замечат. картины, правдиво и с поэтической задушевностью изображающие сцены труда и быта крестьян («Сеятель», 1850, Метрополитен-музей; «Собирательницы колосьев», 1857; «Анжелюс», 1859, Лувр; «Собирательницы хвороста», Музей изобразит. иск-в). Образы крестьян в картинах, офортах и рисунках М. полны величия и торжеств. простоты, овеяны задумчивой грустью. В ряде произв. М. показывал безрадостную крест. жизнь, тяжёлый, изнуряющий труд («Человек с мотыгой», 1863, частное собр., Сан-Франциско). Однако, не видя путей к изменению жизни, М. нередко идеализировал патриархальные устои крест. быта. М.— автор превосходных пейзажей (пастель «Зима», ок. 1866, музей в Бостоне).

Ф. Милле. Автопортрет. Рисунок. 1847.



Ф. Милле. «Собирательницы колосьев». 1857. Лувр. Париж.

Лит.: Жан Франсуа Милле, М., 1958; Terrasse Ch., Millet, P., 1933.

МИЛЛЕНА́РИИ (от лат. mille — тысяча), или хилиасты (от греч. χίλιοι — тысяча),— приверженцы распространённого в древности и в ср. века религиозно-мистич. учения о «тысячелетнем царстве Христа», к-рое якобы должно наступить на земле перед «концом мира».

МИ́ЛЛЕР (Miller), Артур (р. 17. X. 1915) — амер. драматург. В своих пьесах развенчивает миф об амер. «процветании» («Смерть коммивояжера», 1949, рус. пер. 1956), осуждает разгул реакции («Суровое испытание», 1953), явления морального упадка («Вид с моста», 1955, рус. пер. 1957). Социальная критика в произв. М. сочетается с иллюзиями абстрактного гуманизма.

Соч.: Collected plays, N. Y., 1957.
Лит.: Злобин Г., Суровое испытание, «Иностранная литература», 1957, № 8.

МИ́ЛЛЕР, Борис Всеволодович [30. X (11. XI). 1877—6. VIII. 1956] — сов. учёный-иранист. Проф. Моск. ун-та (с 1943). Занимался исследованием гл. обр. зап. группы иранских языков: персидского, талышского, татского, курдского. Гл. труды: «Таты, их расселение и говоры» (1929), «Талышские тексты» (1930), «О некоторых проблемах курдской фонетики» (1950), «Персидско-русский словарь» (1950), «Талышский язык» (1953) и др.

МИ́ЛЛЕР, Всеволод Фёдорович (1848—1913) — рус. фольклорист, языковед, этнограф Акад. (с 1911). Разрабатывал методологию т. н. историч. школы в фольклористике. Выдвинул реакц. положение о якобы аристократич. происхождении устной поэзии. Гл. труды: «Очерки русской народной словесности» (2 тт., 1897—1910, т. 3, изд. 1924), «Сборник материалов по этнографии» (1885—88), «Систематическое описание коллекций Дашковского этнографического музея» (1887—95). Как исследователь осетинского яз. М. оставил «Осетинские этюды» (1881—87), «Осетинско-русско-немецкий словарь» (3 тт., 1927—34).

МИ́ЛЛЕР, Герард Фридрих [18(29). X. 1705—11(22). X. 1783] — историк и археограф, член Петерб. АН, выходец из Германии. В 1733—43 участвовал в Сибирской экспедиции, собрал в архивах Тобольска, Тюмени и др. богатый и ценный материал по истории Сибири. Был активным норманистом (см. *Норманская теория*).

Соч.: История Сибири, т. 1—2, М.—Л., 1937—41.
Лит.: Тихомиров М., Русская историография XVIII века, «Вопросы истории», 1948, № 2.

МИ́ЛЛЕРОВО — город обл. подчинения в Ростовской обл. РСФСР, на р. Глубокая (лев. приток Сев. Донца). Ж.-д. узел. 28,2 т. ж. (1956). Маш.-строит. (подъёмно-транспортное оборудование) и механич. з-ды; пищ. пром-сть (мясокомбинат, маслоэкстракционный, мельничный, винодельческий и др. з-ды), швейная и мебельная ф-ки. С.-х. техникум.

МИЛЛИ... (от лат. mille — тысяча) — начальная часть назв. единиц измерения, означающая уменьшение исходной единицы в тысячу раз (напр., *миллиметр*, *миллиграмм*).

МИЛЛИАМПЕ́Р — единица измерения электрич. тока, равная одной тысячной доле *ампера*. Обозначается *ма* или mA.

МИЛЛИА́РД (франц. milliard), тысяча миллионов,— число, изображаемое единицей с 9 нулями, т. е. 1 000 000 000 или 10^9. В рус., франц. и амер. лит-ре М. иногда наз. биллионом.

МИЛЛИБА́Р — единица измерения давления, равная одной тысячной доле *бара*.

МИЛЛИВА́ТТ — единица измерения мощности, равная одной тысячной доле *ватта*. Обозначается *мвт* или mW.

МИЛЛИВО́ЛЬТ — единица измерения разности электрич. потенциалов, электрич. напряжения и электродвижущей силы, равная одной тысячной доле *вольта*. Обозначается *мв* или mV.

МИЛЛИГА́Л — единица измерения силы тяжести, равная одной тысячной доле *гала*. Обозначается *мгл*.

МИЛЛИГРА́ММ — единица измерения массы и силы, равная одной тысячной доле *грамма*. М. массы обозначается *мг* или mg; М. силы — *мГ* или mG.

МИЛЛИГРА́ММ-ПРОЦЕ́НТ (*мг* %) — термин, применяемый в медицине для обозначения содержания к.-л. ионов (в миллиграммах) в 100 *см*³ плазмы крови или спинномозговой жидкости.

МИ́ЛЛИКЕН (Millikan), Роберт Эндрус (22. III. 1868—19. XII. 1953) — амер. физик. С 1896 преподавал в Чикагском ун-те (с 1910 — проф.). С 1921 был директором лаборатории физики Калифорнийского технологич. ин-та. Осн. работы М. посвящены определению заряда электрона (1911), измерению по-

стоянной Планка с помощью явления фотоэффекта, а также исследованию крайней ультрафиолетовой области спектра электромагнитных колебаний, космического излучения и строения атома. Нобелевская премия (1923).

МИЛЛИМЕ́ТР — единица измерения длины, равная одной тысячной доле *метра*. Обозначается *мм* или mm.

МИЛЛИМЕТРО́ВЫЕ ВО́ЛНЫ — электромагнитные волны длиной от 1 до 10 *мм*, что соответствует частоте колебаний от 300 000 *мггц* до 30 000 *мггц*. М. в. относятся к наиболее коротковолновой части диапазона ультракоротких волн. Энергия наиболее коротких из М. в. сильно поглощается в кислороде воздуха, парах воды и атм. образованиях (каплях дождя, снежинках, пылинках и др.). С укорочением длины волны поглощение энергии увеличивается; на волнах ок. 5 *мм* и 2,5 *мм* имеются максимумы поглощения, вызванные резонансными колебаниями молекул кислорода воздуха, на волне ок. 1,6 *мм* — максимум поглощения молекулами паров воды. Поэтому М. в. обычно применяются для передачи на расстояния не более неск. десятков *км*. Для передачи М. в. пользуются металлич. или диэлектрич. волноводами и ленточными линиями из 2 металлич. пластин, разделённых диэлектриком. На М. в. применяют *щелевые антенны*, *линзовые антенны*, антенны с *параболическим рефлектором* и др. На М. в. при небольших габаритах антенны можно обеспечить весьма высокую направленность (см. *Направленная антенна*). Затухающие М. в. были впервые получены сов. физиком А. А. Глаголевой-Аркадьевой в 1922 посредством массового излучателя. В совр. технике М. в. генерируются и усиливаются *магнетронами* и *клистронами*. М. в. (преим. 8 *мм*) применяются в корабельной радиолокации. Созданы радиосекстанты и *астрорадиокомпасы* М. в., основанные на пеленговании солнечного радиоизлучения.

Лит.: Серговандев Б. В., Миллиметровые волны и их применение (Краткий обзор иностран. лит. за период 1945 г.— май 1957 г.), М., 1957; Гинзбург В. Л., Об излучении микрорадиоволн и их поглощении в воздухе, «Известия Акад. наук СССР. Серия физич.», 1947, т. 11, № 2; Лаверик, Аппаратура для волн длиной 4 *мм*, [пер. с англ.], «Вопросы радиолокационной техники», 1957, № 1; Белл Хиллер, Мощный клистронный генератор на волне 8 *мм*, [пер. с англ.], там же, № 2.

МИЛЛИМИКРО́Н — единица измерения длины, равная одной тысячной доле *микрона*. Обозначается *ммк* или mμ. 1 М. = 10 *ангстремам* = 10^{-7} *см*.

МИЛЛИО́Н (франц. million), тысяча тысяч, — число, изображаемое единицей с 6 нулями, т. е. 1 000 000 или 10^6.

МИЛЛИО́НЩИКОВ, Михаил Дмитриевич [р. 3(16). I. 1913]— сов. учёный в области механики и прикладной физики, чл.-корр. АН СССР (с 1953). Член КПСС с 1947. Осн. труды посвящены теории турбулентности, теории фильтрации и прикладной газовой динамике. Сталинская премия.

Соч.: Прикладная газовая динамика, М., 1948 (совм. с др.).

МИЛЛИСЕКУ́НДА — промежуток времени, равный одной тысячной доле *секунды*. Обозначается *мс*, *мсек*, ms или msec.

МИЛЛЬ (Mill), Джеймс (6. IV. 1773—23. VI. 1836) — англ. экономист, публицист и философ, идеолог либерализма. Осн. работа М.— «Принципы политической экономии» (1821). Отражая интересы пром. буржуазии, М., выступив в защиту теории Д. *Рикардо*, вместе с тем вульгаризировал её, придя к явно апологетич. выводам. Напр., он утверждал, что не только живой, но и овеществлённый труд создаёт стоимость. Отрицая возможность возникновения кризисов перепроизводства, М. выдвинул тезис о наличии «метафизического» равновесия продавцов и покупателей. Взгляды М. были подвергнуты уничтожающей критике со стороны К. Маркса («Теории прибавочной стоимости», т. 3, 4 изд., 1936, стр. 63—79).

МИЛЛЬ (Mill), Джон Стюарт (20. V. 1806—8. V. 1873) — англ. экономист (сын Джеймса *Милля*), логик и философ. В философии — представитель *позитивизма*. Логич. взгляды М. изложены в работе «Система логики силлогистической и индуктивной» (1843; рус. пер. 1914). В своих экономич. воззрениях М. отошёл от теории трудовой стоимости Д. *Рикардо*, заменив её вульг. теорией издержек произ-ва; капиталистич. прибыль объяснял апологетич. теорией воздержания и, «желая защитить Рикардо, отказался от его основного положения и спустился значительно ниже Рикардо, А. Смита и физиократов» (Маркс К., Теории прибавочной стоимости, т. 3, 4 изд., 1936, стр. 159). М.— сторонник теории народонаселения Т. Р. Мальтуса. Критику экономич. воззрений М. дал Н. Г. Чернышевский в своих примечаниях к «Основаниям политической экономии» (1860—61) и в работе «Очерки из политической экономии (по Миллю)». В. И. Ленин относил М. к числу «второстепенных и несамостоятельных теоретиков» (Соч., 4 изд., т. 4, стр. 47).

МИЛН (Milne), Эдуард Артур (14. II. 1896—21. IX. 1950) — англ. астрофизик. Исследовал лучистый перенос энергии, ионизацию вещества в звёздных атмосферах, потемнение диска Солнца к краю в различных участках спектра, строение верхних слоёв атмосферы Земли, изучал теорию диссипации планетных атмосфер, испускание быстрых частиц Солнцем, внутреннее строение звёзд. Создал т. н. кинематич. вариант общей теории относительности для объяснения явления красного смещения в спектрах галактик. Перенося результаты исследования законов движения конечной области Вселенной на всю бесконечную Вселенную, пришёл к ошибочному выводу о конечности мира во времени.

МИЛОНЕ́Г, Пётр (гг. рожд. и смерти неизв.) — зодчий Др. Руси конца 12 — нач. 13 вв. Строитель каменной подпорной стены в Выдубецком монастыре в Киеве (1199—1200), а также, предположительно, Пятницкой церкви в Чернигове (конец 12 — нач. 13 вв.), церкви Василия в Овруче (конец 12 в.) и др.

Лит.: Асеев Ю. С., Петро Милонег..., в кн.: «Вісник Академії архітектури УРСР», Київ, 1950, № 3, с. 38.

МИЛОНИ́Т (от греч. μύλη — мельница) — горная порода, образовавшаяся в процессе движения горных масс по поверхности тектонич. разрывов. В условиях возникающего при этом сильного давления происходит дробление и перетирание породы до пылевидного агрегата, к-рый при этом уплотняется. Зоны М. обычно развиты вдоль крупных региональных надвигов (на Урале, Тянь-Шане, Кавказе, Алтае, в Забайкалье и др. горных областях) и достигают неск. сотен метров ширины, прослеживаясь по простиранию на десятки километров.

МИЛОРА́ДОВИЧ, Михаил Андреевич [1(12). X. 1771—15 (27). XII. 1825] — генерал от инфантерии, сподвижник А. В. Суворова и М. И. Кутузова. Во время русско-тур. войны 1806—12 М. командовал корпусом, в *Бородинском сражении 1812* — 2-м и 4-м корпусами на прав. крыле. При контрнаступлении рус. войск в 1812 М. И. Кутузов поручил М. командование авангардом гл. армии. В 1818 М. был назначен генерал-губернатором Петербурга. Во время восстания декабристов 1825 был смертельно ранен П. Г. *Каховским*.

МИ́ЛОШ ОБРЕ́НОВИЧ (Обреновић) (7. III. 1780—14. IX. 1860) — сербский князь [1815—39 и 1858—60], основатель династии Обреновичей. Участник восстания против тур. ига в 1804—13. После поражения восстания М. О. добился от турок признания его правителем 4 округов в Юго-Зап. Сербии. В 1815 возгла-

вил новое восстание, в результате к-рого Турция признала Сербию авт. княжеством во главе с М. О. Самодержавный режим, установленный М. О., вызвал резкое недовольство народа, воспользовавшись к-рым *великаши* принудили М. О. в 1839 отречься от престола и покинуть Сербию. В 1858 М. О. снова был избран на сербский престол.

МИЛУÓКИ (Milwaukee) — город на С. США, в шт. Висконсин. 711 т. ж. (1956). Важный ж.-д. узел. Крупный порт на оз. Мичиган (грузооборот 7, 9 млн. *т* в 1955). Торг. центр молочного пояса США. Крупная пищ. (особенно мукомольная и молочная) пром-сть; средоточие разнообразного машиностроения (с.-х. машины, автомобили, тракторы, станки, приборы, электрооборудование). Воен., кожев.-обувная, трикот. пром-сть. Один из ведущих рынков США по зерну, молочным продуктам и лесоматериалам. Ун-т.

МИЛЬБÁРС (от англ. mill bar — катаная полоса)— заготовка, обычно в форме полосы, получавшаяся ковкой или прокаткой из *пудлингового железа* или *кричного железа*.

МИ́ЛЬДЬЮ (англ. mildew), ложная мучнистая роса винограда,— опасная болезнь виноградной лозы. Вызывается грибком Plasmorapa viticola. Поражает листья, цветки, ягоды, молодые побеги. Поражённые М. листья и цветки засыхают и опадают, ягоды недоразвиваются, побеги усыхают. Заражение М. возможно при среднесуточной темп-ре не ниже +13° и наличии капельно-жидкой влаги. Меры борьбы: опрыскивание *бордосской жидкостью* или опыливание препаратом АБ.

МИЛЬÉР (Millière), Жан Батист (13. XII. 1817— V. 1871) — франц. мелкобурж. революционер, левый прудонист. Выходец из рабочей семьи. Адвокат и журналист. Участвовал в революции 1848 и в период Второй империи — в антибонапартистском движении; в 1869—70 — редактор демократич. газеты «Марсельеза». В 1871 был избран в Нац. собрание, после провозглашения Парижской Коммуны вышел из его состава и примкнул к коммунарам. При подавлении Коммуны расстрелян версальцами без суда.

МИЛЬЕРÁН (Millerand), Александр Этьенн (10. II. 1859—6. IV. 1943) — франц. политич. и гос. деятель. В 90-х гг. примкнул к социалистам. В 1899 вошёл в реакц. пр-во Вальдек-Руссо (1899—1902). Участие социалиста М. в этом пр-ве (т. н. казус Мильерана) сорвало создавшееся было единство социалистич. движения Франции, оно явилось практич. выражением ревизионизма — бернштейнианства. В 1904 М. был исключён из франц. социалистич. партии. Позднее неоднократно входил в пр-во. Активно участвовал в орг-ции антисов. вооруж. интервенции. В 1920 — премьер-министр. В 1920—24 — президент Франц. Республики; проводил антисов. и антидемократич. политику.

МИЛЬЕРАНИ́ЗМ (министериализм, министерский «социализм») — оппортунистич. течение в зап.-европ. социалистич. партиях конца 19 — нач. 20 вв. Названо по имени франц. социалиста *Мильерана*, к-рый в 1899 вошёл в реакц. правительство и помогал буржуазии проводить её политику. Этот акт был наиболее ярким выражением политики классового сотрудничества с буржуазией и предательства интересов пролетариата. Предательство Мильерана не получило отпора со стороны оппортунистич. лидеров социалистич. партий, а также со стороны лидеров 2-го Интернационала. Только В. И. Ленин разоблачил М. как ренегатство, как ревизионизм, как практич. бернштейнианство (см. Соч., 4 изд., т. 5, стр. 325—327). В. И. Ленин показал, что М. не единичное явление, а крайне вредное оппортунистич. направление в междунар. масштабе (см. *Оппортунизм*). Широкое распространение М. получил с начала 1-й мировой войны 1914—18, когда большинство партий 2-го Интернационала перешло на сторону своих империалистич. пр-в и скатилось к социал-шовинизму.

МИ́ЛЬНА — вулкан на о. Симушир (Курильские о-ва). Высота 1 539 *м*. На сев.-зап. склоне вулкана — побочный конус Горящая сопка (выс. 899 *м*), извержения к-рой были в 1842, 1849, 1881 и 1914. На склонах кедровый стланик и ольховник.

МИ́ЛЬСКАЯ СТЕПЬ — степь на Кура-Араксинской низменности в Аз. ССР, между долинами рек Куры и Аракса, в ниж. течении последнего. Климат засушливый, с жарким и сухим летом, осадков менее 300 *мм* в год. Почвы — серозёмы, местами засоленные. Растительность — степная, полупустынная (полынь, солянки, верблюжья колючка). М. с.— район орошаемого земледелия (посевы хлопчатника, зерновые культуры) и животноводства.

МИЛЬТИÁД Младший (Μιλτιάδης) (6—нач. 5 вв. до н. э.) — афинский полководец и государственный деятель, одержал победу над персами в *Марафонской битве*.

МИ́ЛЬТОН, Милтон (Milton), Джон (9. XII. 1608, Лондон,— 8. XI. 1674, там же) — англ. поэт и публицист. Родился в семье нотариуса-пуританина. В ранних лирич. поэмах выражена любовь М. к гуманистич. культуре Возрождения. С 1641 он посвятил себя революционной публицистике («Ареопагитика», 1644, рус. пер. 1905, «Иконоборец», 1649, «Защита народа Англии», 1650—54, и др.). М. отстаивал республику О. *Кромвеля*. В период реставрации, живя в нужде и лишившись зрения, М. создал поэмы «Потерянный рай» (1667, рус. пер. 1780) и «Возвращенный рай» (1671, рус. пер. 1778). В них М. в архаично-библейской форме отразил опыт бурж. революции, показал ненависть нар. масс к монархии и всякому гнёту. В трагедии «Самсон-борец» (1671) М. рисует образ человека, ценой жизни купившего победу над врагами. Работал также над «Историей Англии» (6 тт., 1670) и «Историей Московии» (изд. 1682).



Соч.: The works, v. 1—18, N. Y., 1931—38; в рус. пер.— Потерянный рай, М., 1913.

Лит.: История английской литературы, т. 1, вып. 2, М.—Л., АН СССР, 1945; Tillyard E. M., Studies in Milton, L., 1951.

МИЛЮКÓВ, Павел Николаевич (27.I.1859—31.III. 1943) —лидер партии кадетов, историк, член 3-й и 4-й Гос. думы, гл. идеолог росс. империалистич. буржуазии, был одним из лидеров «*Прогрессивного блока*». После Февральской революции 1917— министр иностр. дел в первом составе Врем. пр-ва, из к-рого 2(15) мая вынужден был уйти под давлением масс, возмущённых его империалистич. политикой. М.— враг Октябрьской революции, белоэмигрант. Как историк М. стоял на субъективно-идеалистич. позициях. Историч. взгляды М. отразили кризис рус. бурж. историографии в период империализма.

Соч.: Государственное хозяйство России в первой четверти XVIII столетия и реформа Петра Великого, 2 изд., СПБ, 1905; Очерки по истории русской культуры, ч. 1—3, СПБ, 1896—1903; Из истории русской интеллигенции. Сб. статей и этюдов, 2 изд., СПБ, 1903.

МИЛЮ́ТИН, Владимир Алексеевич [4(16).XII. 1826—5(17).VIII.1855) — рус. экономист, участник кружка *петрашевцев*. Первый в России дал глубокую для своего времени критику капитализма. Существенно способствовал раскрытию банкротства бурж. поли-

тич. экономии русскими экономистами. Будущее общество представлял себе как производств. ассоциацию мелких собственников, наивно полагая, что такое обществ. устройство обеспечивает развитие производит. сил, освобождение от эксплуатации и всеобщее благосостояние. Недооценивая классовую борьбу, стоял на позициях «неполитического социализма».

Соч.: Избранные произведения, М., 1946.

Лит.: Дубнов А. С., Экономические взгляды В. А. Милютина, М., 1958.

МИЛЮ́ТИН, Георгий (Юрий) Сергеевич [р. 5(18). IV. 1903] — сов. композитор, засл. деят. иск. РСФСР (1953). Член КПСС с 1952. Автор оперетт (даты пост.): «Девичий переполох» (1945), «Беспокойное счастье» (1948), «Трембита» (1949), «Первая любовь» (1950), «Поцелуй Чаниты» (1956), «Фонари-фонарики» (1958) и массовых песен, в т. ч. «Ленинские горы» и «Сирень-черёмуха». Сталинская премия (1949).

МИЛЮ́ТИН, Дмитрий Алексеевич [26.VI (8.VII). 1816—25. I(7.II). 1912] — рус. воен. и гос. деятель, генерал-фельдмаршал. В 1836 окончил Николаевскую воен. академию. С 1860 — товарищ воен. министра, в 1861—81 — воен. министр. С деятельностью М. связаны бурж. воен. реформы 60—70-х гг. 19 в.: введение всеобщей воинской повинности (1874), сокращение срока службы солдат в строю и др. М. написал ряд трудов по воен. истории, военной статистике и географии. По своим взглядам на воен. иск-во был последователем Суворова и Кутузова.



Соч.: Первые опыты военной статистики, кн. 1—2, СПБ, 1847—48; История войны России с Францией в царствование императора Павла I в 1799 г., т. 1—5, СПБ, 1852—53; Дневник, т. 1—4, М., 1947—50.

Лит.: Зайончковский П. А., Военные реформы 1860—1870 годов в России, М., 1952; Жервэ Н., Граф Д. А. Милютин (К 90-летию его рождения), СПБ, 1906.

МИЛЮ́ТИН, Николай Алексеевич [1818—26.I (7.II).1872] — рус. гос. деятель (брат Д. А. *Милютина*); с 1835 служил в Мин-ве внутр. дел. Сторонник умеренных бурж. реформ, освобождения крестьян с землёй за выкуп. Участвовал в подготовке крест. реформы 1861, руководил работой редакционных комиссий. В 1862 составил записку в защиту готовившейся земской реформы. М.— автор Городового положения 1846 и Положения 19 февр. 1864 о крест. реформе в Польше. М. принадлежит ряд статистико-экономич. работ.

МИ́ЛЯ (от лат. milia passuum — тысяча двойных римских шагов) — путевая мера для измерения расстояний. М. применялась в ряде стран в древности, а также во многих совр. странах до введения метрич. системы мер. В странах с неметрич. системой мер М. применяется до наст. времени. Величина М. различна в различных странах и колеблется от 0,58 *км* (Египет) до 11,2 *км* (старочешская М.). Напр., древняя римская М. (миллиарий) = 1,598 *км*; в России М. = 7 вёрстам = 7,4676 *км*. В Великобритании и США М. уставная = 1,6093 *км*; географич. М. (немецкая) = $^1/_{15}{}^\circ$ экватора = 7,420 *км*. Для измерения морских расстояний применяется морская М., определяемая как длина 1′ географич. меридиана; т. к. эта длина зависит от широты, то морская М. может иметь различные значения. Во избежание такой неопределённости в СССР и в большинстве стран (США с 1 июля 1954) применяется морская М., определённая как средняя длина 1′ земной широты и принятая равной 1,852 *км*; в Великобритании морская М. = 1,8532 *км*.

МИМА́НСА (санскр., букв.— исследование) — древнеинд. философская система, возникшая в период 4—2 вв. до н. э. Основателем М. считается мудрец Джаймини, автор соч. «Миманса-Сутра». М. делится на 2 части — пурва-М. (предшествующее предварит. размышление) и уттара-М. (последнее, высшее размышление). Пурва-М. имеет своим содержанием описание ритуала и жертвенно-обрядовых деяний (карма). Уттара-М. содержит вопросы познават. деятельности человека. Философскую основу М. составляет учение о вечном звуке — слове (шабда) и прирождённой связи слова и его значения. Из этого учения выводится божеств. характер вед, как божеств. слова и откровения (шрути).

Лит.: Jaimini, Mîmâmsâ sûtras, transl. from Sanskrit, Allahabad, 1923—[25] (The sacred books of the Hindus, v. 27—28); Радхакришнан С., Индийская философия, т. 2, М., 1957 (гл. 6); История философии, т. 1, М., 1957 (с. 51, 56).

МИ́МАС — спутник планеты *Сатурн*, ближайший к планете; диаметр ок. 650 *км*, расстояние от планеты 186 000 *км*. См. *Спутники планет.*

МИМЕТИ́ЗМ (от греч. μιμητής — подражатель) — сходство животного к.-л. вида с животным др. вида, защищённым к.-л. способом от врагов; М. является частным случаем *мимикрии*. Примеры М.: сходство кукушки с ястребом, неядовитых змей с ядовитыми, бабочек пестрянок с ядовитыми жуками нарывниками, бабочки стеклянницы — с осами.

МИ́МИКА (от греч. μιμικός — подражательный) — выразит. движения мышц лица, являющиеся одной из форм проявления тех или иных чувств — радости, грусти и т. п. Мимич. движения совершаются обычно непроизвольно, рефлекторно. Вместе с тем они могут вызываться и произвольно, что даёт человеку возможность пользоваться ими в тех или иных целях сознательно (мимика актёра и т. п.). М.— один из вспомогат. способов общения людей. Сопровождая речь, она способствует её выразительности. М. является важным элементом актёрского иск-ва, помогает актёру в создании сценич. образа, в определении психологич. характеристики, физич. и душевного состояния персонажа.

МИМИКРИ́Я (англ. mimicry, от греч. μιμέομαι — подражаю) — защитные приспособления животных и растит. организмов, заключающиеся в их сходстве с предметами окружающей природы, с др. животными и растениями.

М. у животных заключается или в том, что животное становится незаметным для врага (покровительств. окраска и форма) или в подражании ядовитому или несъедобному животному (лжепредостерегающая, псевдоапосематич. окраска и форма). Обитатели морей часто прозрачны, обитатели пустынь нередко окрашены в серовато-жёлтый цвет. У нек-рых животных окраска изменяется в связи с сезонными изменениями ландшафта: заяц беляк, белая куропатка зимой имеют белую окраску, летом — коричневатую. У ряда животных окраска изменяется при перемещении их с одного субстрата на другой, напр. хамелеон меняет окраску при перемещении со ствола на листья, камбала — при переходе с тёмного грунта на светлый. Не только окраска, но и форма животных может делать их незаметными; напр., крылья тропич. бабочки Callima по форме и расцветке сходны с листом; гусеницы многих бабочек пядениц похожи на веточки растений. Иногда наблюдается сходство незащищённых от врагов животных с защищёнными, напр. сходство кукушки с ястребом, сев.-амер. неядовитых змей из родов Coronella и др. с ядовитым аспидом, неядовитых бабочек пестрянок с ядовитыми жуками нарывниками.

М. у растений служит б. ч. для привлечения полезных животных или для отпугивания вредных. Т. о. растения «обманывают» животных, подражая

«моделям». Так, лишённые нектара «цветки-обманщики», сходные с медоносными (напр., белозор), привлекают насекомых, к-рые в поисках нектара производят опыление таких цветков. Ловчие аппараты насекомоядных растений часто напоминают яркие цветки и привлекают насекомых, погибающих в этих ловушках. Цветки орхидей часто бывают сходны с самками определ. видов насекомых и привлекают самцов этих насекомых, являющихся их единств. опылителями и только в тот период, когда еще нет или мало самок; запоздавшие цветки остаются неопылёнными. Имеются растения, цветки к-рых пахнут гниющим мясом, экскрементами, иногда даже по окраске и консистенции сходны с мясом (напр., у раффлезии); такие цветки осаждаются мухами, производящими опыление и иногда даже откладывающими на них свои яички. Запахи же, напоминающие запах клопов (напр., кориандр), мышей (напр., болиголов) отпугивают от растений травоядных животных. Подражание у растений обычно касается отдельных их органов, а не организма в целом, как у животных. Растения чаще подражают животным, животные же — предметам неорганич. среды или растениям.

Лит.: Козо-Полянский Б. М., Проблема мимикрии в ботанике, Воронеж, 1939; Котт Х., Приспособительная окраска животных, пер. с англ., М., 1950.

МИМО́ЗА, Mimosa,— род растений сем. бобовых; травы, лианы, кустарники и деревья с двоякоперистыми сложными листьями и мелкими цветками. Ок. 350 видов, в тропиках, гл. обр. в Америке. Нередко культивируют в оранжереях т. н. стыдливую М. (M. pudica) — бразильский полукустарник. Отдельные листочки её на листьях при раздражении (прикосновения, удары и т. п.) и на ночь поднимаются кверху, складываются попарно, после чего весь лист опускается. Назв. «М.» происходит от греч. μῖμος — подражатель, актёр.

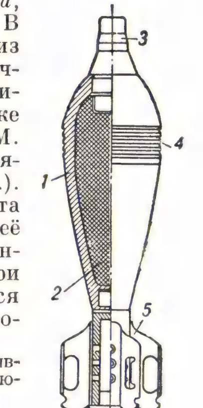
В СССР М. называют также мн. виды наст. австрал. акаций (Acacia). Кора их является ценным дубителем (напр., A. dealbata содержит 40—50% дубильных веществ). Многие, особенно A. dealbata, разводятся как декоративные на черноморском побережье Кавказа; её цветущие ветви в феврале — марте привозят в сев. города СССР.

МИН — в др.-егип. религии бог плодородия, почитавшийся в г. Коптосе (совр. Куфт) и г. Панополе (совр. Ахмим). М. считался владыкой торг. пути, идущего от Коптоса к Красному м. Храмы М. в Коптосе получили от фараонов VI династии (конец 3-го тысячелетия до н. э.) льготные грамоты, освобождавшие их от податей и повинностей в пользу дома фараона.

МИН, Менес (другое имя — Аха),— согласно позднеегип. и греч. традиции, первый егип. фараон, объединивший ок. 3000 до н. э. Верхний (Южный) и Нижний (Сев.) Египет.

МИН — кит. императорская династия [1368—1644]. Основана *Чжу Юань-чжаном* после свержения монг. династии *Юань*. В связи с попытками португ. колонизаторов обосноваться в Китае минский император Уцзун в 1521 запретил европейцам въезд в Китай и закрыл для них все порты, за исключением Аомыня (Макао). Рост классовой борьбы при М. привёл в 17 в. к мощной крест. войне. Восставшие крестьяне под руководством *Ли Цзы-чэна* в 1644 захватили столицу Пекин и низвергли династию М. Часть кит. феодалов перешла на сторону маньчжуров, к-рые вели в то время войну против Китая, помогла им подавить крест. восстание и утвердить в Китае чужеземную маньчжурскую династию Цин.

МИ́НА (франц. mine) (воен.)—1) Подрывное средство в виде заряда взрывчатого вещества со спец. устройством для его взрывания. Применяется в армии (см. *Мины наземные*) и флоте (см. *Мины морские*, *Минные заграждения*, *Минная банка*, *Минно-артиллерийские позиции*). 2) В артиллерии — *снаряд* для стрельбы из *миномётов*. Существуют М. осколочные, дымовые, а для стрельбы из миномётов крупных калибров — также осколочно-фугасные и фугасные. М. состоит из корпуса, разрывного заряда, стабилизатора и *взрывателя* (рис.). Для того чтобы М. в стволе миномёта занимала правильное положение, в её наиболее широкой части имеется центрирующее утолщение. Разрыв М. при встрече с преградой обеспечивается действием головного взрывателя. Осколочная М. при разрыве даёт большое количество осколков, поражающих значительную площадь. Во 2-й мировой войне широко применялись М. реактивного действия (см. *Миномёт*).



Осколочная мина: 1 — корпус; 2 — разрывной заряд; 3 — взрыватель; 4 — центрирующее утолщение; 5 — стабилизатор.

МИНА́ЕВ, Дмитрий Дмитриевич [21.X(2.XI).1835—10(22).VII.1889] — рус. поэт. Сотрудник журн. «Современник», «Отечественные записки», сатирич. журн. «Искра». В 1862 издавал сатирич. журн. «Гудок». М. известен как автор сатир, пародий, эпиграмм, высмеивающих антидемократич. лит-ру, теорию «искусства для искусства». Стихи 60-х гг. проникнуты сочувствием к угнетённым, ненавистью к полицейскому произволу («Сказка о восточных послах», 1862, «Пробуждение», 1872, и др.).

Соч.: Стихотворения, М.—Л., 1947; Стихотворения, в сб.: Поэты «Искры», т. 2, М., 1955.

МИНА́ЕВ, Иван Павлович [9(21).X.1840—1890]— рус. востоковед-индолог, ученик В. П. *Васильева*, основатель первой рус. индологич. школы. В 1861 окончил кит.-маньчжурское отд. Вост. факультета Петерб. ун-та. С 1873 — проф. Петерб. ун-та по кафедре сравнит. грамматики индоевроп. языков. С целью изучения инд. религий, инд. быта и общественных отношений М. в 1874—75 посетил Индию, Цейлон и Непал, в 1880 — Индию, в 1886 — Индию и Бирму. М. выдвинулся в ряд ведущих буддологов своего времени.

Соч.: Очерки Цейлона и Индии, ч. 1—2, СПБ, 1878; Буддизм. Исследования и материалы, т. 1, вып. 1—2, СПБ, 1887; Очерк фонетики и морфологии языка пали, СПБ, 1872.

МИНАМО́ТО, Ёритомо (1147—99)— япон. полководец. В 1183 М. нанёс поражение войскам феодала Киёмори Тайра, осуществлявшего фактич власть в стране. В 1185 остатки войск Киёмори Тайра были разбиты в мор. битве при Данноура, и М. взял всю власть в стране в свои руки. В 1192 он заставил императора присвоить ему титул «сёгуна» («полководец»). С этих пор вплоть до 1868 (с кратковременными перерывами) представители сильнейших феод. домов — Минамото, Асикага, Токугава — правили с этим титулом.

МИНАМО́ТО — первая династия феод. правителей ср.-век. Японии — сёгунов [1192—1333]. Осн. Ёритомо *Минамото*.

МИНАНГКАБА́У — народность в Индонезии, близкая малайцам, живущая главным образом в центральной и западной частях Суматры (Падангское нагорье). Численность около 3 млн. чел. Язык минангкабау относится к индонезийской группе. М. исповедуют ислам, но сохранили еще многое из анимистических верований.



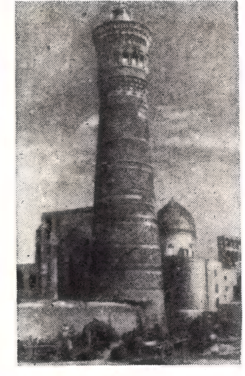
К ст. Мимикрия.




Вид Луны в телескоп (перевёрнутое изображение): слева — Луна в первой четверти, справа — Луна в последней четверти (по рисунку чешского астронома И. Клепешты).

К ст. Луна.

МИНАРЕ́Т (от араб. м а н а р а) — башнеобразное сооружение при мечети, служащее для созыва мусульман на молитву. М. бывают круглые, многоугольные или прямоугольные в плане, обычно суживаются кверху, иногда разделены на ярусы и имеют нарядную облицовку. Выдающиеся образцы М.: Калян в Бухаре (1127), Кутб-Минар в Дели (ок. 1200) и др.



Минарет Калян в Бухаре. 1127.

МИ́НАС-ЖЕРА́ИС (Minas Geraes) — штат на Ю.-В. Бразилии. Площ. 582 т. *км*². Нас. 8 642 т. ч. (1958). Адм. ц. — Белу Оризонти. Терр. штата расположена в восточной части *Бразильского нагорья*. В рельефе преобладают холмистые плато (700—900 *м*), приподнятые на В. и Ю., и горные хребты (Серра-ду-Эспиньясу, 2 033 *м*). Ср. темп-ра июля +16°, января +25°. Осадков ок. 1 500 *мм* в год. Гл. река — Сан-Франсиску. Растительность — переменно влажные тропич. леса и саванны (на В.), вечнозелёные субтропич. леса, саванна — кампос серрадос. М.-Ж. — экономически один из наиболее развитых штатов. Удельный вес в горнодоб. пром-сти страны (1956): графит и мышьяк — 100%, жел. руда (гл. обр. в Итабире) и бокситы — св. 99%, слюда — 86%, марганцовая руда — 83%, вольфрам — 96%, золото — 100%, цирконий — 64%, бериллий — 71%, добываются также алмазы (гл. обр. близ Диамантины), платина, ртуть, никель. М.-Ж. даёт $^2/_5$ браз. произ-ва чугуна и св. $^1/_5$ стали (Белу-Оризонти, Монлевади). Цветная металлургия (Оуру-Прету), текст. и транспортное машиностроение, текст., пищ. (мясоконсервная, сах., молочная, гл. обр. в Белу-Оризонти), кожев., деревообр. пром-сть. На М.-Ж. приходится $^1/_6$ с.-х. площади страны. Осн. с.-х. культуры: кофе, хлопчатник, сах. тростник (на Ю.-В. и на Ю.), а также кукуруза, рис, маниок, табак, цитрусовые (апельсины), авокадо. В центр. и сев. части — животноводство: кр. рог. скот (ок. 14,5 млн. голов в 1955), лошади, мулы, овцы. Протяжённость ж. д. — св. 8,6 т. *км* (ок. 25% всей ж.-д. сети страны). По реке Сан-Франсиску и её крупным притокам — судоходство.

МИНГЕЧАУ́Р — город респ. подчинения в Аз. ССР, на р. Куре, в 17 *км* к С.-З. от ж.-д. ст. Евлах. 24,5 т. ж. (1956). Возник в связи со строительством *Мингечаурской гидроэлектростанции*. Завод с.-х. машин; рыбная пром-сть, произ-во стройматериалов. Строятся (1959) кабельный з-д и текст. комбинат. Археологич. раскопки (с 1946). На правом берегу реки Куры раскопаны остатки поселения 2 — нач. 1-го тысячелетий до н. э., а на левом берегу — остатки разновременных поселений (с 1 по 16 вв.). Раскопки дали материал, характеризующий развитие произ-ва, социальные отношения и богатую культуру древнего населения Азербайджана с эпохи бронзы до позднего средневековья.

МИНГЕЧАУ́РСКАЯ ГИДРОЭЛЕКТРОСТА́НЦИЯ — расположена на р. Куре, у г. Мингечаура Аз. ССР. Строительство ГЭС начато в 1945. Первый агрегат пущен в ноябре 1953, на полную мощность станция пущена в 1954. В состав гидроузла входят: земляная намывная плотина дл. ок. 1,5 *км* и высотой 81 *м*, здание ГЭС, водосбросные и водозаборные сооружения Верхне-Карабахского и Верхне-Ширванского оросит. каналов. Плотина М. г. образует водохранилище ёмкостью 16 *км*³. Среднегодовая выработка электроэнергии — 1,48 млрд. *квт-ч*. Мингечаурский гидроузел обеспечивает снабжение пром-сти Аз. ССР и Груз. ССР электроэнергией, ирригацию Кура-Араксинской низменности, улучшение судоходства по р. Куре, ликвидацию наводнений и содействует этим борьбе с малярией.

МИНДА́ЛИНЫ — миндалевидные образования железистой (лимфоидной) ткани, расположенные в стенках глотки. М. носоглоточная, нёбные (правая и левая) и язычная окружают зев, образуя т. н. глоточное лимфоидное кольцо. В глубоких карманах и щелях (лакуны, крипты) М. обычно находится значит. количество микробов. При неблагоприятных для организма условиях (простуда, ослабление его сопротивляемости) микробы могут вызывать острое или хронич. воспаление М. (см. *Ангина*, *Тонзиллит*).

МИНДА́ЛЬ, Amygdalus, — род растений сем. розовых. Ок. 40 видов, из них в СССР — 13. В культуре распространён М. о б ы к н о в е н н ы й (A. communis) — дерево 8—10 *м* высотой. Корневая система стержневая, глубокая. Листья очередные, ланцетовидные. Цветки белые, реже розовые. Плод — костянка. Семя (ядро) содержит глюкозид амигдалин (в плодах сладких сортов следы амигдалина, горьких сортов — около 3%). Различные виды М. распространены в Передней, Ср. и Юго-Вост. Азии, на Ю.-З. Сев. Америки и С.-З. Центр. Америки, на Ю. Европы. Возделывается во многих странах, в СССР — на Ю. Молдавии, в Крыму, Закавказье и Ср. Азии. В сухом ядре М. содержится в среднем: воды 6%, азотистых веществ 21% (до 35%), жиров 54% (от 40 до 70%), безазотистых веществ 13%, клетчатки 4%, золы 2%. Плоды М. используют в кулинарии, в кондитерской пром-сти, в медицине; из них извлекают жирное миндальное масло. Плоды сладкого М. служат десертным орехом. Из плодов горького М. получают горькое эфирное масло. Отруби М. (тонко измельчённый жмых) применяются в косметике. Древесина М. используется для столярных и токарных изделий.



Миндаль обыкновенный: *1* — ветвь с цветками; *2* — ветвь с плодами и листьями; *3* — орех; *4* — семя-ядро.

МИНДАНА́О (Mindanao) — остров в архипелаге Филиппин. Площ. 94,6 т. *км*². Поверхность преим.



Публикация: Большая советская энциклопедия.

горная. Есть действующие вулканы, в т. ч. Апо, 2 953 *м* (наиболее высокая вершина). Между горами и у берегов — равнины. Землетрясения. Ср. темп-ра января ок. +25°, +26°, июля ок. +27°, +28°. Осадков в основном 1 000—3 500 *мм* в год. Гл. реки: Пуланги (в ниж. течении — Минданао) и Агусан. Растительность — вечнозелёные и листопадные тропич. леса. Месторождения золота (добывается), железа, меди, хромитов, угля. Нас. 2 450 т. ч. (1948). Культивируются кокосовая пальма (22% всех насаждений на Филиппинах), манильская конопля (ок. $^1/_2$ произ-ва волокна в стране), рис, кукуруза, ананасы. Вывоз копры, консервиров. ананасов, абаки, леса. Гл. город — Замбоанга.

МИНДЕ́ЛУ, Порту-Гранди (Mindelo; Porto Grande),— город на о. Сан-Висенти, в группе о-вов Зелёного Мыса. Ок. 17 т. ж. Порт на берегу Атлантич. ок. Топливная станция: бункеровка угля. Рыболовство.

МИНДО́ВГ (Миндаугас) (ум. 1263)— вел. князь литовский [30-е гг. 13 в.—1263]. К концу правления М. объединил под своей властью большую часть литов. земель: Аукштайтия, Нальшенайя, Делтува, Жемайтия, юж. часть земель куршей, сев. судавов (ятвягов), а также нек-рые рус. территории (Чёрная Русь). Активно боролся с нем. агрессией, разбил нем. рыцарей в 1260 у оз. Дурбе. Убит литов. феодалами.

МИНДО́РО (Mindoro) — остров в Тихом ок., в архипелаге Филиппин. Площ. 9 826 *км²*. Нас. 166 т. ч. (1948). Выс. до 2 588 *м*. Бо́льшая часть М. покрыта влажным тропич. лесом. Возделываются рис, кокосовая пальма, сах. тростник. Добыча золота. Рыболовство. Гл. город — Калапан.

МИНЕ́И-ЧЕ́ТЬИ (от греч. μηναῖος — месячный), «ежемесячные чтения»,— церк.-религ. сборники, содержащие жизнеописания святых, сказания, поучения, составленные в порядке дней каждого месяца. Сложились в Византии к 9 в., в Киевской Руси известны с нач. 11 в. В 16 в. в Москве под руководством митрополита Макария составлены «Великие Минеи-Четьи» (в 12 тт.).

Лит.: Великие Минеи-Четьи, собранные всероссийским митрополитом Макарием, вып. 1—14, СПБ, 1868—1917.

МИНЕ́ЙСКОЕ ЦА́РСТВО — юж.-араб. раннерабовладельческое государство на территории Йемена и Зап. Хадрамаута в 12—7 вв. до н. э. Столицей М. ц. был г. Маин.

МИНЕРАГРА́ФИЯ (от позднелат. minera — руда и *...графия*) — метод микроскопич. изучения руд (их состава и строения) путём исследования их полированных поверхностей (аншлифов) в отражённом свете с помощью спец. осветителя (опак-иллюминатора). Определение рудных (непрозрачных) минералов производится по отражат. способности (показателю отражения света), эффектам оптич. анизотропии, окраске минералов в отражённом свете, относит. твёрдости, магнитности, электропроводности, отношению к реагентам, микрохимич. реакциям, с применением спектрального, рентгенометрич. и др. методов исследования.

Лит.: Вахромеев С. А., Руководство по минераграфии, 2 изд., М., 1950; Волынский И. С., Определение рудных минералов под микроскопом, т. 1—3, М.—Л., 1947—49.

МИНЕРА́Л (от позднелат. minera — руда) — природное тело, прибл. однородное по химич. составу и физич. свойствам, образующееся в результате физико-химич. процессов, совершающихся в земной коре. М. представляют собой составные части горных пород, руд и др. минеральных тел, слагающих земную кору. Подавляющее большинство М.— твёрдые кристаллич. тела, физич. и химич. свойства к-рых определяются химич. составом и структурой кристаллич. решётки (см. *Кристаллохимия*); встречаются среди М. и гетерогенные системы (твёрдые коллоиды и др.), тела переменного состава (твёрдые растворы, изоморфные смеси), а также жидкие тела (напр. самородная ртуть). Известно ок. 2 тыс. минеральных видов. Наиболее распространёнными в природе являются М. класса силикатов — ок. 34% от общего известного числа минералов; окислы и гидроокислы — ок. 25%; сульфидные соединения и их аналоги составляют ок. 20%. На долю всех остальных типов химич. соединений в природе приходится ок. 21% от общего числа минеральных видов.

Каждый твёрдый кристаллич. М. имеет прибл. однородный химич. состав, к-рый может быть выражен в виде окислов или в виде структурной формулы, отражающей тип кристаллич. структуры, а также тип химич. связи (металлич., атомная, ионная) между атомами, её составляющими. Тип структуры устанавливается с помощью рентгеноструктурного анализа, к-рый в сочетании с методами химии даёт возможность построить кристаллохимич. формулы, определяющие химич. конституцию, а следовательно, и свойства данного М.

Между физич. свойствами М. (цвет, блеск, твёрдость, удельный вес и др.) и их химич. составом и структурой существует тесная связь, хотя во мн. конкретных случаях она еще недостаточно выявлена.

Из оптич. свойств М. наиболее важными являются степень прозрачности, блеск, цвет, стоящие в тесной зависимости от показателя преломления света, состава и структуры М., а также от формы и структуры агрегатов (см. *Кристаллооптика*). По прозрачности М. делятся на прозрачные (напр., кристаллы горного хрусталя, гипса и др.), полупрозрачные (сфалерит, сера самородная и др.) и непрозрачные даже в очень тонких осколках (графит, галенит и др.). По характеру и интенсивности различают блеск стеклянный, алмазный, полуметаллич. и металлический. Цвет М. весьма разнообразен и зависит от мн. причин. Различают след. окраски: а) Окраски т. н. идиохроматич., т. е. зависящие от присутствия в составе М. хромофорных элементов, к-рые вызывают поглощение части спектра видимого света; таковы, напр., Cr, Mn, Cu и др. элементы, придающие, в зависимости от валентности иона и положения его в структуре М., зелёные, красные, розовые и др. окраски. б) Окраски, вызываемые изменением оптич. однородности кристаллич. решётки М. вследствие частичной разрядки ионов в структуре и т. д. (т. н. стереохроматизм), обычно дающие сине-голубые тона (напр., синяя каменная соль, лазурит и пр.). в) Т. н. аллохроматич. окраски, связанные с небольшой примесью тонкорассеянных хромофорных соединений или цветных М. В нек-рых М. при воздействии ультрафиолетового, катодного, рентгеновского и др. видов излучения проявляется люминесцентное свечение (см. *Люминесценция*), к-рое для ряда М. является очень характерным свойством (напр., алмаз, шеелит, урановые слюдки и пр.).

Из др. физич. свойств важнейшими для характеристики М. являются: спайность, твёрдость, удельный вес, а также магнитность, электропроводность, радиоактивность, растворимость, вкус, запах и др.

Морфология, облик кристаллов, форма выделения М., характер его агрегатов, спайность и пр. весьма существенны для определения М., его внутр. структуры, условий образования и т. д. Различают призматич., игольчатый, столбчатый, листоватый, чешуйчатый, изометрич. и пр. облики М.

Генезис минералов весьма разнообразен. Являясь продуктом природных физико-химич. реакций, каждый М. может устойчиво существовать только в определённом, более или менее широком интервале темп-ры, давления и состава среды, к-рые в большинстве случаев для природных реакций точно

не известны. На основании изучения огромного количества минеральных видов и условий их нахождения в земной коре, из эксперимент. данных физики и химии и из геологич. и геохимич. представлений о термодинамич. условиях различных оболочек *Земли* разработана условная схема процессов образования М. Согласно этой схеме, все процессы минералообразования делятся на эндогенные, идущие в глубинах земной коры и связанные с кристаллизацией М. из того или иного магматич. расплава или его производных (газов, горячих водных растворов и т. п.), взаимодействующих с вмещающими горными породами, и на экзогенные, связанные с разрушением горных пород, руд, переотложением и осаждением новых М. на земной поверхности и вблизи неё (поверхностные воды, газы атмосферы, живое вещество и т. п.). При изменившихся внешних условиях (напр., при погружении поверхностных участков земной коры, внедрении в осадочные и др. породы магматич. масс и т. д.) эндогенные и экзогенные М. претерпевают существ. изменения, переходя в новых условиях в новые устойчивые соединения и образуя метаморфогенные М. (см. *Метаморфизм горных пород*).

Изучение взаимосвязи между химич., физич. и морфологич. особенностями М. и условиями, в к-рых они образуются, позволяет восстанавливать картину генетич. процессов и историю формирования минеральных месторождений, что составляет научную основу при поисках, разведке и оценке месторождений полезных ископаемых.

Совр. классификация М. исходит из представлений о взаимосвязи между химич. составом и кристаллич. структурой. Классы и группы выделяются по кристаллохимич. сходству М., что определяет и сходство их свойств, а часто и генезиса в выделяемых классификац. группах. Положение отдельных классификац. групп М., не изученных структурно, является условным, основывающимся только на химич. сходстве их с другими, изученными М. данного класса. В общем виде классификация может быть представлена след. образом: 1) Тип атомных решёток с металлич. связями атомов: а) класс самородных элементов (напр., Ag, Au, As и др.), б) класс интерметаллич. соединений (напр., дискразит, амальгама и др.). 2) Тип структур с ковалентными, реже ионными связями: а) классы сульфидов, сульфосолей и близких к ним соединений (напр., пирит, мышьяковый колчедан, блёклые руды и др.). 3) Тип ионных решёток с гетерополярными связями и отсутствием в структуре комплексных анионов: а) класс окислов и гидроокислов (напр., корунд, гётит и др.), б) класс фторидов (флюорит и др.), в) класс хлоридов, иодидов, бромидов (напр., каменная соль, иодирит, эмболит и др.). 4) Тип ионных решёток с гетерополярным характером связей и наличием в структуре комплексных анионных групп — соли кислородных кислот: а) силикаты и алюмосиликаты (оливин, полевые шпаты и др.), б) бораты (борацит, гидроборацит и др.), в) фосфаты, арсенаты и ванадаты (апатит, скородит, ванадинит и др.), г) карбонаты (кальцит, церуссит и др.), д) сульфаты (барит, гипс и др.), е) вольфраматы, молибдаты, хроматы и др. (напр., вольфрамит, повеллит, крокоит), ж) нитраты (напр., селитра). Внутри классов, в зависимости от химич. типа соединений, сходства типа кристаллич. структур, структурного типа анионных групп и т. д., выделяют подклассы, ряды и группы родственных по указанным выше признакам М. Значение М. как сырья, используемого в различных отраслях пром-сти, исключительно велико. М. используются как руды для выплавки или извлечения иными технологич. способами всех гл. индустриальных и редких металлов, составляющих основу многих отраслей пром-сти. Многие М., объединяемые часто в группу нерудных *полезных ископаемых*, используются в качестве огнеупорных, керамич., изоляц., красящих и др. материалов в различных отраслях нар. х-ва (асбест, слюды, глины, апатит и пр.).

См. илл. на отдельном листе к стр. 1303—1304.

Лит.: Бетехтин А. Г., Курс минералогии, [2 изд.], М., 1956.

МИНЕРАЛИЗА́ТОРЫ — растворённые в магме газообразные и парообразные вещества (хлор, фтор, бор, фосфор, вода и др.), способствующие кристаллизации минералов при образовании изверженных пород и руд. При охлаждении или уменьшении давления М. выделяются из *магмы*. Присутствие М. в магме понижает её вязкость и темп-ру кристаллизации, может изменить порядок выделения минералов из магмы и способствует росту крупных кристаллов. М. частью входят в состав образующихся минералов, частью лишь способствуют образованию минералов, играя роль катализаторов.

МИНЕРАЛО́ГИЯ (от *минерал* и *...логия*) — наука о природных химич. соединениях — *минералах*, изучающая особенности их состава, структурное положение слагающих их атомов, облик, физич. особенности, а также условия образования и изменения минералов в природных процессах. Главнейшими задачами М. являются: а) изучение веществ. состава руд и др. видов минерального сырья с целью выявления полезных для нар. х-ва компонентов, рассеянных в рудах примесей редких элементов, формы их нахождения в минералах и т. д.; б) изучение физич. и химич. свойств минералов с целью установления наилучших технологич. схем для извлечения полезных компонентов из руд при их обогащении, а также выявления особых свойств кристаллов, могущих быть использованными в различных отраслях техники; в) изучение закономерностей пространств. распределения минералов и руд в различных геологич. формациях, процессов, приводящих к образованию определённых сообществ минералов в рудах в целях создания научной основы для поисков и разведок месторождений полезных ископаемых.

М. входит в комплекс геологич. наук. По методам и задачам она тесно связана с петрографией, геохимией, учением о полезных ископаемых и др. Кроме того, для решения задач, связанных с изучением свойств минералов и условий их образования, М. использует методы различных точных наук. Определение состава минералов базируется на методах химии и физики (химический, спектральный, рентгенохимич. анализы, методы масс спектроскопии для определения изотопов). Структура кристаллич. минералов, их физические свойства изучаются методами рентгеноструктурного анализа, кристаллооптическими методами (поляризац. микроскоп, монохроматор, спектрофотометры и др.), методами определения удельного веса, магнитности, электропроводности, твёрдости, люминесценции и т. д. Для определения способа вхождения воды и газов в структуру минералов, а также для изучения фазовых превращений при нагревании их пользуются т. н. термич. анализом. Искусств. воспроизведение химич. соединений, подобных природным,— *синтез минералов*, позволяет приближаться к решению вопросов об условиях образования минералов в природных геологич. процессах (генезис минералов). Он помогает также направлять процессы, идущие при высоких температурах в огнеупорных материалах доменных печей, шлаках и др. технич. продуктах, а также получать искусств. кристаллы и минеральные тела для пром-сти с заранее заданными технич. свойствами (искусств. твёрдые корунды, слюда, кварц, стёкла, керамика, флюорит и др.).

М. является одной из старейших отраслей геологии. На первых стадиях развития человеческого общества она заключала в себе сумму первонач. эмпирич. знаний и наблюдений над свойствами природных минеральных тел, использовавшихся человеком в качестве материалов для выделки орудий труда, оружия, утвари, драгоценностей и отчасти в мед. целях. Первые классификации минеральных тел носили чисто эмпирич., описат. характер (напр., классификация Теофраста, 372—287 до н. э.). Такой подход к изучению и обобщению научного материала сохранялся в общем до 17—18 вв., когда в М. стали внедряться более точные представления о законах и формах образования кристаллич. тел, о возможных способах образования минеральных тел в природе и т. д. Научные основы М., как самостоят. дисциплины, были намечены после применения к изучению минералов точных химич. методов и представлений (М. В. Ломоносов, швед. учёный А. Кронштедт, нем. учёный Я. Берцелиус и др.). С этого времени М. развивается как химия Земли, в определение минерала вводится важнейший признак — индивидуализированный химич. состав. В совр. виде М. оформилась в конце 19 и нач. 20 вв. В развитии совр. М. выдающуюся роль сыграли рус. и сов. минералоги: Е. С. Фёдоров, В. И. Вернадский, А. Е. Ферсман, А. К. Болдырев, С. С. Смирнов и др., а также многие зарубежные учёные — англичане У. Г. и У. Л. Брэгг, норвежец В. М. Гольдшмидт, швейцарец П. Ниггли и др.

Лит.: Бетехтин А. Г., Курс минералогии, [2 изд.], М., 1956; Дэна Дж. [и др.], Система минералогии, т. 1—2, М., 1951—54.

МИНЕРАЛОКЕРА́МИКА — изготовленный из порошков материал, состоящий из кристаллитов химических, преим. окисных, соединений и стекловидных связующих веществ (не более 1% общего объёма). В ряде стран М. известна под назв. «оксидной керамики». М. изготовляется из кристаллич. порошков, либо синтезируемых, либо приготовляемых из естеств. минералов; смесь порошков измельчается, перемешивается, формуется в изделие, к-рое затем обжигается. В зависимости от состава и свойств порошков, из к-рых они сложены, изделия из М. отличаются высокой твёрдостью (напр., режущий инструмент из корундовой М.), огнеупорностью (напр., периклазовая М.), электроизоляц. способностью (напр., титанатовая М.) и др. свойствами.

Лит.: Китайгородский И. И., Стеклоцементная керамика, «Доклады АН СССР. Новая серия», 1944, т. 42, №9; его же, Структурная кристаллокерамика и высокоогнеупорные материалы, «Стекло и керамика», 1949, № 11.

МИНЕРАЛОМЕТАЛЛОКЕРА́МИКА — изготовленный из порошков материал, состоящий из смеси кристаллитов химич., преим. окисных, соединений и металлов или металлич. сплавов. В ряде стран М. известна под назв. «кермет» (керамика с металлом). Свойства М. являются суммарными или промежуточными между свойствами *минералокерамики* и *металлокерамики*; изготовляется М. способами, сходными со способами изготовления этих материалов. Из М. изготовляются лопатки газовых турбин, буровые коронки и т. п. изделия и детали, работающие при ударных нагрузках и существенном нагреве.

МИНЕРА́ЛЬНАЯ ВА́ТА (минеральная шерсть) — лёгкий *теплоизоляционный материал*, состоящий из тонких спутанных волокон, получаемый путём выдувания из минеральных расплавов (мергелей, известково-глинистых смесей, шлаков и др.). М. в. из шлака часто наз. шлаковой. Из расплава стекла получают *стеклянную вату*. Из М. в. изготовляются войлок, маты, плиты (полужёсткие и жёсткие) и др. штучные изолирующие изделия (с добавлением связующих материалов). М. в.— один из лучших теплоизоляц. материалов, применяемых в строительстве. Объёмный вес минераловатных материалов (в зависимости от степени их уплотнения) 75—250 *кг/м³*, коэффициент теплопроводности 0,04—0,06 *ккал/м·час·град*.

МИНЕРА́ЛЬНОЕ СЫРЬЁ — рудные и нерудные ископаемые, содержащие минералы, применяемые в различных отраслях нар. х-ва, а также природные растворы солей озёр, морей и подземных источников, используемые в химич. и др. произ-вах. См. *Полезные ископаемые*.

МИНЕРА́ЛЬНЫЕ ВО́ДЫ — воды с повышенным содержанием нек-рых химич. элементов и соединений, а также газов. Границей между пресными и минеральными водами обычно считают общую минерализацию 1 *г/л*, хотя имеются М. в. и с меньшей минерализацией. М. в. принадлежат к *подземным водам*, но воды многих поверхностных водоёмов (морей, солёных озёр и др.) также являются минеральными. Особенности состава М. в., содержание нек-рых элементов (иод, бром, литий, барий, стронций, железо и др.) и газов (углекислота, радон, сероводород), а также повышенная температура придают М. в. лечебные свойства. Для наименования М. в. приняты следующие нижние пределы: содержание свободной углекислоты 0,750 *г/л* (углекислые воды), сероводорода 0,010 *г/л* (сероводородные), железа 0,010 *г/л* (железистые) и т. д. В соответствии с ощущениями человека границей между холодными и тёплыми водами принята темп-ра 20°, воды с темп-рой более 37° наз. термальными (горячими), а выше 42°— гипертермальными (очень горячими). Встречаются и перегретые воды с темп-рой, близкой к 100° и более (см. *Гейзеры*).

Среди углекислых вод наиболее известными являются холодные гидрокарбонатные, сульфатно-гидрокарбонатные воды типа Нарзана (Кисловодск), Аршана (Вост. Саян), Подебради (Чехословакия) и др. Большую ценность представляют горячие углекислые воды Железноводска, Пятигорска, Карлови-Вари (Чехословакия) и др., углекислые воды типа Ессентуки, Боржоми (Кавказ), Виши (Франция), Арзни (Армения), Наухейм (Германия) и др. Азотных термальных вод, местами обогащённых кремнекислотой и радоном, больше всего на Алтае (Белокуриха), Тянь-Шане (Иссыката, Алма-Арасан, Копал-Арасан и др.) и на Дальнем Востоке (Кульдур и др.). Воды, содержащие гидросульфидный ион (HS^-), получили наименование «пиренейских», но они встречаются не только в Пиренеях, но и на Кавказе (Тбилиси, Горячий Ключ, Кумогорск) и в др. странах. Наиболее характерными сероводородными водами являются М. в. курорта Сочи-Мацеста на черноморском побережье Кавказа. Они встречаются также в Дагестане (Талги), в Пермской области (Усть-Качка) и в др. местах. Как сероводородные, так и радоновые воды приготовляются искусственно во многих санаториях и больницах. Применение М. в. (за исключением т. н. столовых, напр. Нарзан, Ессентуки № 20 и др.) с лечебными целями должно проводиться по назначению врача.

Учение о М. в. составляет раздел *гидрогеологии*, но вместе с тем оно входит и в *курортологию*. Задачей последней является сохранение и, по возможности, улучшение свойств М. в. при подаче их от *каптажа* до потребителя (ванны, бюветы). Центрами изучения М. в. в СССР являются институты курортологии системы Мин-ва здравоохранения (Центральный в Москве, бальнеологические в Пятигорске, Сочи-Мацесте, Украинский, Грузинский, Армянский, Ташкентский, Томский, Свердловский и др.).

Лит.: Многотомное руководство «Основы курортологии», т. 1— Курортные ресурсы СССР, под ред. В. А. Александрова, М., 1956; Овчинников А. М., Минеральные воды, М.—Л., 1947.



К ст. Минерал. I ряд (слева направо): золото, медь, сера, свинцовый блеск. II ряд: сурьмяный блеск, цинковая обманка, пирит, борнит (пёстрая медная руда — в породе). III ряд: киноварь, аурипигмент с реальгаром, флюорит, сильвин (карналлит, галит).



К ст. Минерал. I ряд (слева направо): кварц, магнетит, кальцит, барит. II ряд: гипс с серой, апатит, гидроборацит, циркон, гранат. III ряд: турмалин, тальк, слюда, амазонит, ортоклаз.

МИНЕРА́ЛЬНЫЕ ВО́ДЫ — город краевого подчинения, центр Минераловодского р-на Ставропольского края РСФСР, на р. Куме. Ж.-д. узел. 39 т. ж. (1959). Предприятия по обслуживанию ж.-д. транспорта, пищевая пром-сть (маслозавод, мясокомбинат, пищекомбинат), произ-во стройматериалов; крупный бутылочный завод.

МИНЕРА́ЛЬНЫЕ КОРМА́ — поваренная соль, мел, известняк, костяная мука, зола из костей, кормовые преципитаты. Применяют при недостатке минеральных веществ в рационах с.-х. животных. Поваренную соль скармливают всем с.-х. животным. В местностях, где почвы и вода бедны иодом, животным дают иодированную соль. Мел, известняк в тонкомолотом виде скармливают животным при недостатке в рационах кальция. Костяную муку, преципитаты добавляют к рационам, бедным кальцием и фосфором. В районах, где почвы бедны микроэлементами, животным для предупреждения заболевания дают соединения железа, меди, кобальта, марганца и др.

Лит.: Попов И. С., Кормление сельскохозяйственных животных, 8 изд., М., 1951.

МИНЕРА́ЛЬНЫЕ МАСЛА́ — продукты переработки высококипящих фракций масляных нефтей, применяемые для смазки трущихся поверхностей механизмов и машин (непосредственно или в смеси с др. компонентами), а также для др. целей. Исходным материалом для получения М. м. является *мазут*, к-рый подвергают разгонке под вакуумом и очистке выделенных масляных фракций. По назначению М. м. делятся на *масла индустриальные*, для двигателей внутреннего сгорания, для паровых машин, специальные, напр. трансформаторное. Важнейшими показателями качества М. м. и области их применения являются вязкость и темп-ра застывания, а также характер изменения вязкости от изменения темп-ры. Для улучшения свойств масел к ним иногда добавляют т. н. присадки.

Лит.: Черножуков Н. И., Крейн С. Э., Лосиков Б. В., Химия минеральных масел, М.—Л., 1951.

МИНЕРА́ЛЬНЫЕ ОЗЁРА (соляные озёра)— озёра, вода к-рых сильно минерализована, т. е. содержит большое количество солей, более 35 *г/кг* (максимально ок. 400 *г/кг*). Озёра, вода к-рых содержит солей от 1 *г/кг* до 35 *г/кг*, наз. слабоминерализованными, или солоноватыми. Образование М. о. связано с отсутствием стока из озёрной впадины, что ведёт к сохранению и накоплению солей. Происхождение последних бывает либо морское — в результате обособления отдельных участков моря (лиманы, обособившиеся заливы, бухты и т. д.), либо континентальное — принос водами суши. М. о. расположены гл. обр. в засушливых зонах (пустыни, полупустыни). По преобладанию в воде тех или иных солей М. о. принято делить на карбонатные (содовые), сульфатные (горькие) и хлоридные (солёные). М. о. служат источником получения поваренной соли, сульфата натрия, соды, бора, иода и др. Иловые донные осадки М. о. являются ценным лечебным средством (см. *Грязелечение*).

Лит.: Алекин О. А., Общая гидрохимия (Химия природных вод), Л., 1948; Дзенс-Литовский А. И., Минеральные озера СССР, «Проблемы физической географии», 1951, [т. 17].

МИНЕРА́ЛЬНЫЕ УДОБРЕ́НИЯ — неорганич. вещества, содержащие в своём составе необходимые для растений питат. элементы, вносимые в почву под растения с целью получения высоких и устойчивых урожаев с.-х. культур. М. у. при правильном использовании увеличивают урожайность и повышают качество с.-х. продуктов, напр. качество волокна хлопчатника, льна и др. лубяных волокон, увеличивают содержание сахара в сахарной свёкле, крахмала в картофеле и т. д. М. у. приносят гораздо бо́льшую пользу при правильном применении агротехники и в сочетании с органич. удобрениями.

Для нормального роста и развития растений необходимо наличие в почве многих химич. элементов. Однако наиболее часто растениям недостаёт таких элементов, как фосфор, азот и калий. В связи с этим *фосфорные удобрения*, *азотные удобрения* и *калийные удобрения* являются основными видами М. у. Часто готовят двойные и тройные М. у. смешением 2 или 3 перечисленных удобрений; такие М. у. наз. смешанными. Растениям нужны также и др. элементы — медь, марганец, бор, цинк и прочие, хотя и в очень незначит. количествах; такие М. у. наз. микроудобрениями. Помимо веществ, необходимых для роста и развития растений, в почву вносят вещества, улучшающие её физич. свойства, как, напр., известняк и доломит для снижения кислотности почвы, гипс для улучшения солонцеватых почв, и одновременно служащие питат. элементами для растений.

М. у. вносятся в почву либо в виде сухого порошка (предпосевное и припосевное удобрение), либо в растворе (подкормка), а также в жидком виде, напр. аммиак. Дозы М. у. выражают в килограммах азота N, окиси калия K_2O и пятиокиси фосфора P_2O_5. Суммарные нормы внесения на 1 *га* колеблются в широких пределах (в зависимости от почвы и культуры), напр. 55—145 *кг* N, 50—155 *кг* P_2O_5 и 60—145 *кг* K_2O; для нек-рых культур эти нормы ещё выше. В наиболее распространённых М. у., выпускаемых пром-стью СССР, содержатся след. количества питат. веществ: N — в аммиачной селитре 34,5—35%, в сульфате аммония 20,5—21%, в цианамиде кальция 18—22%; P_2O_5— в двойном суперфосфате 38—50%, преципитате 29—40%; K_2O — в хлористом калии 50—60%, сульфате калия 48—52%. М. у. применяются под все с.-х. культуры.

Лит.: Дубовицкий А. М. и Шерешевский А. И., Технология минеральных удобрений, М.—Л., 1947.

МИНЕ́РВА (Minerva) — в римской мифологии богиня, покровительница ремёсел, наук и иск-в. Отождествлялась с *Афиной*.

СПИСОК КРУПНЫХ СТАТЕЙ

СПИСОК КАРТ

ЗАМЕЧЕННЫЕ ОПЕЧАТКИ

Во 2-м томе, на стр. 519, 25-я строка сверху, напечатано: $5 \cdot 10^{-15}$ *т*; на стр. 986, 9 строка сверху, напечатано: $5 \cdot 10^{18}$ *т*. В обоих случаях следует читать: $5 \cdot 10^{15}$ *т*.

Технический редактор И. Д. Кулиджанова.

В томе помещены: 13 вклеек глубокой печати (182 рисунка), 3 вклейки цветной офсетной печати, 2 вклейки четырёхцветной автотипии, 4 цветные карты. В тексте статей 75 карт и 1000 иллюстраций и схем.

Адрес Главной редакции Большой Советской Энциклопедии и Государственного научного издательства «Большая Советская Энциклопедия»: Москва, Покровский бульвар, д. 8.

Бумага для текста изготовлена на фабрике им. Ю. Янониса. Цветные карты отпечатаны на картографических фабриках им. Дунаева и Ленинградской; иллюстрации, выполненные глубокой печатью, и цветные автотипии—в Московской типографии № 2; иллюстрации, выполненные офсетной печатью,— в Первой Образцовой типографии им. А. А. Жданова. Печать текста — с матриц, изготовленных в Первой Образцовой типографии им. А. А. Жданова.

Сдано в набор 22 декабря 1958 г. Том подписан к печати 13 июня 1959 г.

Т07413. Тираж 310 000 экз. Заказ № 2580. Формат 82×108¹/₁₆. 21,94 бум. л., 41 физ. л.=67,24 усл. п. л.+4,71 п. л. вклеек. 124,23 уч.-изд. л. Цена 1 экз. книги 35 руб.

Московская типография № 2 Мосгорсовнархоза. Москва, Проспект Мира, 105. Заказ № 425.

МАЛАЯ
СОВЕТСКАЯ
ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

5

КОТАНТЕН
МЕНЕРВА